

Metodologia para reduzir o *time to market* em novos instrumentos de diagnóstico clínico

Beatriz Ribeiro da Fonseca

Dissertação de Mestrado

Orientador na FEUP: Prof. Eduardo Gil da Costa

U. PORTO

FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial

2021-07-05

Resumo

Na área da prestação de cuidados de saúde, as metodologias e os processos adotados podem sofrer variações, dependendo do país e cultura. De todo o modo, o propósito de cuidar e assistir, da melhor forma possível, o paciente de modo a preservar e a melhorar a sua saúde, é uma prática comum. Os últimos anos registaram, por um lado, um forte aumento da oferta neste mercado, e, por outro, revelaram uma crescente concentração da procura. Assim, a eficiência operacional e consequentes ganhos de produtividade tornam-se num dos fatores críticos na estratégia das empresas que operam neste setor.

Em particular, a Empresa em estudo trabalha globalmente em torno de um só objetivo, tornando-se, deste modo, numa empresa líder e exemplar, por colocar sempre o paciente em primeiro lugar. Sendo o seu foco de operações a área de diagnóstico clínico e tendo crescido através de fusões e aquisições de outras empresas, tem muito enraizada a necessidade constante de inovação e pesquisa. Aliado a estas motivações surge como consequente objetivo o aumento do volume de negócio e diminuição dos custos operacionais. Assim, nasce a oportunidade de desenvolvimento de um processo mais eficiente de resposta às necessidades dos utentes - nova metodologia de lançamento de novos produtos com o intuito de reduzir o *time to market*.

Os principais objetivos e motivações deste projeto basearam-se na reestruturação de alguns processos, eliminando erros e desperdícios associados, bem como dimensionamento eficaz das equipas envolvidas e desenho e implementação de novas metodologias de gestão de lançamento de produtos.

Para desenhar estas soluções, bem como implementar uma cultura de melhoria contínua nas equipas, foram levantados e analisados os principais constrangimentos e as oportunidades de melhoria encontradas, de forma a garantir o sucesso dos mesmos. Foram também apresentados conceitos *lean* de desenvolvimento de produto no desenho da nova metodologia e na reestruturação da equipa e respetivas responsabilidades. No final destas implementações mostra-se necessário assegurar a adaptação de todos os colaboradores através do seguimento e monitorização dos projetos e documentos a utilizar.

A nível de resultados, estimam-se que potencializem a redução do tempo empregue em todo o procedimento em cerca de 50%, promovam um desenho mais eficaz dos fluxos e uma diminuição de atividades que não lhe acrescentam valor.

Abstract

Improving time-to-market in healthcare diagnostic tools

In the area of healthcare provision, the methodologies and processes adopted may vary depending on the country and culture. In any case, its main purpose of caring and assisting the patient in the best possible way, in order to preserve and improve their health, is a common practice. The last few years have seen, on the one hand, a strong increase in what this market offers, and, on the other, they have revealed a growing concentration of demand. Thus, operational efficiency and consequent productivity gains become one of the critical factors in the strategy of companies operating in this sector.

In particular, the Company under study works globally around a single objective, thus becoming a leading and exemplary company, as it always puts its patient first. Its focus of operations being the area of clinical diagnosis and having grown through mergers and acquisitions of other companies, the constant need for innovation and research is deeply rooted. Allied to these motivations, there is a consequent objective to increase business volume and reduce operating costs. This gives rise to the opportunity to develop a more efficient process to respond to the needs of users - a new methodology for launching new products in order to reduce the time to market.

The main objectives and motivations of this project were based on the restructuring some of the processes, eliminating errors and associated waste, as well as the effective dimensioning of the teams involved and the design and implementation of new product launch management methodologies.

In order to design these solutions, as well as to implement a culture of continuous improvement in the teams, the main constraints and opportunities for improvement found were raised and analysed, in order to guarantee their success lean concepts of product development were presented in the design of the new methodology and in the restructuring of the team and respective responsibilities. At the end of these implementations, it was necessary to ensure the adaptation of all employees through the follow-up and monitoring of the projects and documents to be used.

In terms of results, it is estimated that they increase the reduction of time used in the entire procedure by about 50%, promote a more effective flow design and a reduction in activities that do not add value to it.

Agradecimentos

Ao professor Eduardo Gil pela excelente orientação que me deu na elaboração desta dissertação, pela constante disponibilidade demonstrada e pelos ensinamentos transmitidos.

Ao Diogo Garcez pela integração na Empresa, pelo conhecimento partilhado e por todo o seu apoio.

À Cristina Baldaque, pelo apoio constante prestado e por me ter guiado com excelência no departamento de *Marketing*. Agradeço por todo o conhecimento partilhado e a dedicação apaixonada expressa nas horas despendidas no desenvolvimento deste projeto.

Ao Pedro Balsinha, pela disponibilidade e ajuda preciosa ao longo do desenvolvimento do projeto. Devo igualmente agradecer pelo apoio demonstrado numa fase inicial de integração na Empresa.

A toda a equipa da Unilabs, pela essencial motivação e apoio, que permitiram o sucesso deste projeto.

Ao Manuel, ao João, à Leonor e ao Guilherme pelo grande apoio, motivação, confiança e energia partilhada ao longo deste percurso.

A todos os meus amigos que estiveram presentes ao longo destes cinco anos e que foram um apoio incondicional neste percurso. Agradeço por todos os momentos inesquecíveis e tudo aquilo por que lutamos e festejamos.

Por fim, agradeço a toda a minha família, em especial aos meus pais, que tornaram possível o meu percurso e que sempre me encorajaram e demonstraram compreensão. Expresso também a minha gratidão ao meu irmão, pela ajuda e acompanhamento constantes e apoio incondicional.

"We innovate by starting with the customer and working backwards. That becomes the touchstone for how we invent."

Jeff Bezos

Conteúdo

1	Introdução	1
1.1	Enquadramento do projeto e motivação	2
1.2	Visão Geral da Empresa	2
1.3	Objetivos do projeto	3
1.4	Método seguido no projeto	4
1.5	Estrutura da dissertação	5
2	Revisão de literatura	6
2.1	Desenvolvimento do Produto	6
2.1.1	<i>Lean Product Development (LPD)</i>	7
2.1.2	O ciclo de vida de desenvolvimento do produto	8
2.1.3	Análise e modelação da cadeia do processo - <i>product roadmaps</i>	12
2.2	Gestão de Produto e Portfólio	14
2.3	Inovação e Pesquisa	16
2.4	Análise de Processos	17
2.4.1	Fluxograma	18
2.4.2	Matriz de Responsabilidades	18
2.5	Indicadores de Desempenho	19
3	Descrição do Problema	21
3.1	Análise do Mercado/Concorrência	21
3.2	Análise da Procura	24
3.2.1	Análise do panorama global da saúde em Portugal	24
3.2.2	Análise do consumidor	25
3.3	Situação Inicial - AS IS	27
3.3.1	Análise dos Processos	27
4	Desenho e aplicação de soluções	35
4.1	Metodologia e Etapas do Projeto	35
4.2	Melhoria dos Processos	36
4.2.1	Redefinição das Equipas e Responsabilidades	36
4.2.2	Redefinição do Fluxo	39
4.2.3	Redefinição da estratégia de lançamento	41
4.3	Benefícios na Implementação do Modelo	43
5	Conclusões e Perspetivas de Trabalho Futuro	45

Acrónimos e Siglas

B2C	Business to Consumer
B2B	Business to Business
CAPEX	Capital Expenditure
DROL	Dynamic Rank-Ordered List
ECV	Expected Commercial Value
GTM	Go to Market
KPI	Key Performance Indicator
LPD	Lean Product Development
MVP	Minimum Viable Product
NPS	Net Promoter Score
NPV	Net Present Value
OPT	Options Pricing Theory
PDM	Product Data Management
PeD	Pesquisa e Desenvolvimento
PI	Productivity Index
PLC	Product Life Cycle
PLM	Product Life Management
PRD	Product Requirements Document
RFM	Recency Frequency Monetary
TPS	Toyota Production System

Lista de Figuras

1	Unilabs em Portugal, 2021	3
2	Cronograma das tarefas a executar	4
3	Triângulo do Produto - mostra a interação entre os 3 domínios principais envolvidos na gestão do produto (Josh Anon, 2017)	7
4	Evolução do PLM (Gmelin e Seuring, 2014)	8
5	<i>Business Model Canvas</i> (Adaptado de: (Josh Anon, 2017))	10
6	Importância da gestão de portfólio por área funcional (Cooper et al., 1998)	14
7	Exemplo de Diagrama de Bolhas (Adaptado de: (Robert G. Cooper, 2001))	15
8	Datas de lançamento de novos produtos pelos concorrentes diretos	23
9	Consequências da Pandemia em Portugal (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2021)	24
10	Segmentação RFM utente Unilabs	26
11	Matriz de Responsabilidades atual no processo de Lançamento de Novos Produtos	28
12	Fluxograma atual do processo de lançamento de produtos	29
13	Pipeline atual de lançamento novos produtos	30
14	Nova Matriz Responsabilidades do processo Lançamento de produtos	37
15	Novo Fluxograma do processo de lançamento de produtos	40
16	Potencial de mercado Nacional VS. Potencial de mercado Unilabs dos produtos em fase de ideação e desenho	41
17	<i>Template</i> Ficha de Produto	43

Lista de Tabelas

1	Número de produtos lançados pela concorrência em 2021	22
2	<i>Time to market</i> associado aos 4 produtos lançados recentemente pela Empresa . .	44

Capítulo 1

Introdução

A presente dissertação insere-se no âmbito de um projeto realizado em ambiente empresarial, na Unilabs Portugal. O seu principal objetivo assenta na criação de um modelo *standard* de lançamento de novos produtos para consequentemente reduzir o *time-to-market*.

Ao longo dos últimos anos, a Saúde tornou-se um conceito abrangente, passando a englobar cada aspeto, serviço, intervenção ou dispositivo relacionados com o tratamento do utente. Assim, os gastos dos países e das empresas deste ramo aumentaram, devido a um maior foco na melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Um dos principais interesses dos sistemas de saúde é equilibrar os objetivos de custos com a melhoria da eficácia e rapidez dos processos através da eliminação de erros e desperdícios. Estas medidas promovem uma melhor qualidade do serviço. Uma vez que a complexidade dos equipamentos e procedimentos tem um impacto cada vez maior nos custos, uma das formas mais vantajosas para estas empresas garantirem preços acessíveis aos pacientes é formar agrupamentos de empresas e economias de escala por meio de cadeias de abastecimento organizadas. Estes fatores adquirem um papel fulcral na solução da equação custo-qualidade na saúde.

Ao crescer e alcançar mais pessoas, as empresas podem aumentar as suas receitas e fornecer melhores serviços. Com este pensamento e propósito, empresas de saúde como a Unilabs, especializadas na área de diagnóstico clínico, crescem substancialmente na ótica de prestar mais serviços de saúde preventiva, reduzindo o impacto no tratamento.

Com o rápido crescimento nos últimos anos, a Unilabs estabeleceu uma rede de mais de mil unidades de atendimento, clínicas e laboratórios que prestam um serviço essencial aos portugueses. Isto foi possível devido à sua rapidez na entrega de resultados e à constante inovação na oferta ao cliente final. Além disso, a Unilabs é pioneira no lançamento de inúmeros produtos e na reação às necessidades dos utentes, o que gera uma urgência interna de standardização destes processos. O projeto surge neste seguimento, de modo a proporcionar um alinhamento de todos os departamentos envolvidos e colmatar possíveis erros existentes, nomeadamente no âmbito do custeio dos projetos e no posterior acompanhamento dos mesmos.

O presente capítulo fornecerá uma visão geral mais aprofundada da empresa e do projeto, a fim de esclarecer os seus objetivos principais e secundários.

1.1 Enquadramento do projeto e motivação

A Unilabs, operando no ramo da saúde e sendo líder de mercado na área de diagnóstico clínico, tem metas muito exigentes no que concerne à qualidade, eficiência, crescimento orgânico e preocupação nos serviços que presta ao cliente. Com o intuito de defender essa visibilidade e de forma a ser a primeira escolha dos utentes, a implementação de processos rápidos e a procura incessante da satisfação do cliente reduzindo o tempo de espera, e aperfeiçoando os sistemas em vigor nas diferentes unidades do grupo, tornam-se vitais. O constante crescimento da Unilabs Portugal deve-se às recorrentes fusões e aquisições com pequenas empresas já existentes, pelo que a inovação é um conceito enraizado na sua origem.

Aliado a tudo isto, surge em 2020 em Portugal a pandemia global COVID-19 que veio enfatizar a urgência na diferenciação e excelência dos produtos e serviços fornecidos pelas empresas. Aqui, a inovação surge como processo imprescindível na sobrevivência e caminho para o sucesso.

Alinhadas com a expansão do grupo em Portugal e com a exigência de perfeição conduzida pela crise pandémica, surgiram novas oportunidades de lançamento de produtos no âmbito da saúde.

1.2 Visão Geral da Empresa

Fundado em 1987, fruto da aquisição e fusão de três laboratórios de análises clínicas na área de diagnóstico clínico na Suíça - Genebra, Berna e St. Gallen -, o grupo Unilabs tem vindo a crescer significativamente dentro e fora do continente europeu. Entre 1991 e 1997 foram anexados mais dois laboratórios na Suíça e foi criado o primeiro laboratório central. Nos anos que se seguiram, a Unilabs iniciou a sua atividade em França e em Portugal, realizou aquisições em Itália e reforçou e consolidou a presença no seu país de origem (Suíça).

Em 2007, aquando da sua fusão com a grande empresa de diagnóstico de imagem (radiologia, gastroenterologia e cardiologia) Capiro, cujo alcance abrangia países como a Suécia, Noruega, Finlândia, Dinamarca e o Reino Unido, atingiu um indiscutível e preponderante papel como líder europeu em diagnóstico clínico.

A partir de 2014 o foco do grupo esteve na otimização de processos e melhoria da margem, crescimento orgânico e formação de uma cultura corporativa.

Atualmente a Unilabs opera na área de diagnóstico clínico e presta serviços em Análises Clínicas, Anatomia Patológica, Cardiologia, Gastroenterologia, Genética Médica, Medicina Nuclear e Radiologia. Ao todo, em todos os países onde opera, tem mais de 250 laboratórios que empregam cerca de 12700 colaboradores e 1520 médicos.

Unilabs em Portugal

O percurso da Unilabs em Portugal foi inaugurado com a aquisição de 85% da Medicina Laboratorial Dr. Carlos Torres. Desde aí, cresceu rapidamente adotando uma estratégia de aquisição de laboratórios e postos de análises clínicas por todo o país. Em 2017 celebrou a aquisição da *Base*

Holding, empresa líder em diagnóstico clínico integrado, o que lhe permitiu alargar o seu portfólio de serviços de diagnóstico à Radiologia e reforçar a sua presença no país. A posição passou a ser de líder na prestação de serviços em Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica.

Neste momento a Unilabs é uma organização constituída por cerca de 3500 colaboradores e mais de 500 médicos. A Figura 1 esquematiza os números correspondentes à representação da empresa internamente.



Figura 1: Unilabs em Portugal, 2021

Desde 2006 a Unilabs presta serviços de Análises Clínicas e, na atualidade, tem posição ativa nas áreas de Anatomia Patológica, Cardiologia, Genética Médica, Radiologia e Veterinária.

1.3 Objetivos do projeto

Após as constantes fusões e aquisições ocorridas no grupo, seguiu-se a necessidade de uma reestruturação, a nível cultural, de qualidade e de normalização e melhoria de processos. Aqui nasce a proposta de um novo modelo de lançamento de produtos.

O objetivo do projeto é propor um modelo *standard* de lançamento de novos produtos adaptado ao ramo da saúde, onde sejam avaliadas todas as etapas do ciclo de vida de desenvolvimento do produto e dando-lhe, assim, um seguimento mais estruturado. Isto permitirá uma maior inclusão de todos os *stakeholders* dos projetos.

Por outro lado, a melhoria do tempo de resposta face às necessidades do cliente final surge como consequência da implementação deste processo, sendo o resultado um produto eficaz, validado pela comunidade científica e que reaja rapidamente num mercado tão competitivo como aquele onde a Unilabs se insere. Isto tudo com o objetivo final de melhorar a qualidade de vida da sociedade. Será também realizado um levantamento dos principais *key performance indicators* (KPI) a ter em consideração numa etapa posterior ao lançamento do produto no mercado, para que seja possível regular a sua monitorização.

1.4 Método seguido no projeto

A partir dos objetivos do projeto da dissertação foram definidas algumas etapas a percorrer ao longo do mesmo.

Inicialmente foi feita uma análise do método e do fluxo de lançamento e desenvolvimento de novos produtos atualmente seguido na empresa. Esta análise serviu de base para o posterior mapeamento de todas as tarefas que o processo exige e para o cálculo do tempo de realização de cada uma e do processo como um todo. O *time-to-market* atual da empresa e o tempo de resposta às necessidades dos utentes foram calculados a partir daqui.

Através do acompanhamento de alguns exemplos recentes de produtos lançados foi reforçada a ideia e a necessidade da reestruturação deste processo. Além disso, este estudo permitiu perceber mais facilmente a distribuição de responsabilidades ao longo de cada projeto.

De seguida foi elaborada uma análise ao mercado e à concorrência, de modo a definir os pontos fracos e fortes dos concorrentes diretos e indiretos da Empresa. Ao mesmo tempo, foi elaborado um estudo cujo principal foco foi a caracterização do mercado e da procura nacional na atualidade. Este estudo serviu de base para a posterior caracterização do utente Unilabs. Os dados recolhidos foram muito importantes na definição da estratégia futura a adotar, bem como na definição de futuras ações a tomar.

Numa segunda fase, foi apresentada uma proposta de um modelo inovador de fluxo de lançamento de novos produtos que reduzisse ao máximo o *time-to-market* e incluísse o acompanhamento e avaliação pós-lançamento. Nesta fase, foram enumeradas todas as etapas imprescindíveis a percorrer ao longo do processo, bem como as melhores práticas a cumprir em cada uma delas. A melhor distribuição de responsabilidades nos diferentes departamentos envolvidos e o seu respetivo alinhamento e fluxo foram também foco de atenção na fase da implementação da metodologia. Além disso, foi também feito um estudo do público alvo de cada produto em rampa de lançamento e medida a quota e representação da unilabs neste *target*. Isto foi feito com o intuito de estabelecer uma nova estratégia de priorização das ideias a materializar.

Finalmente, foram apurados todos os custos e benefícios inerentes a esta reestruturação e consequentemente descritas todas as vantagens da sua implementação.

Segue-se, na Figura 2, o cronograma das tarefas do projeto:

		Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho
Situação Inicial	Descrição da situação inicial					
	Análise do Mercado/Concorrência					
	Análise da Procura					
	Mapeamento do processo de lançamento de produtos					
Metodologia	Desenho do novo fluxo de lançamento					
	Atribuição e definição de responsabilidades					
	Desenho da checklist de lançamento					
	Cálculo de benefícios					

Figura 2: Cronograma das tarefas a executar

1.5 Estrutura da dissertação

O corrente subcapítulo tem como principal foco a estrutura que serve de base a todo o projeto desenvolvido, bem como os seus principais objetivos.

Assim, os temas abordados na dissertação vão ser organizados da seguinte forma:

- Capítulo 1: Introdução - Apresentação da Empresa e da sua presença em Portugal, enquadramento do projeto e motivação, objetivo da sua implementação e método que será seguido na dissertação;
- Capítulo 2: Enquadramento teórico - Desenvolvimento do Produto: ciclo de vida do produto, descrição das suas etapas e análise e modelação da cadeia do processo (*roadmaps*); Gestão da Oferta e do Produto; como é feita a Inovação e a Pesquisa com especificação para a área da saúde e, por fim, Indicadores de Desempenho;
- Capítulo 3: Descrição do Problema - Análise do Mercado e da concorrência, Análise da Procura e Apresentação da situação inicial da Empresa, Descrição e análise dos processos existentes onde são avaliados os prós e os contras das metodologias atualmente seguidas;
- Capítulo 4: Desenho e aplicação de soluções - Desenho do processo ideal de lançamento de produtos e Cálculo dos ganhos operacionais provenientes da implementação desta metodologia;
- Capítulo 5: Conclusões e Perspetivas futuras.

Capítulo 2

Revisão de literatura

De modo a proceder a um melhor enquadramento e propósito do projeto, foi realizada uma revisão teórica dos conceitos chave nele presentes, bem como das etapas essenciais ao seu desenvolvimento.

A análise foca-se inicialmente em conceitos do âmbito de desenvolvimento e gestão do produto, fazendo-se referência ao ciclo de vida do mesmo e posteriormente à modelação do seu processo de lançamento. É igualmente realizada uma pesquisa no âmbito da gestão de portfólio, isto é, debruçada nos produtos que constam previamente na oferta de cada empresa.

Numa segunda fase, a pesquisa é centrada no tema da saúde e no modo como se procede à inovação e desenvolvimento de produtos neste ramo. Além disso, é feita uma pequena investigação sobre a forma como são analisados e estruturados os processos, de modo a sustentar as metodologias adotadas, posteriormente, no desenho do novo modelo.

Por último, torna-se importante averiguar quais são os indicadores importantes na avaliação do projeto conforme as expectativas previstas, de modo a prever o seu sucesso e controlar possíveis falhas.

2.1 Desenvolvimento do Produto

Muitas vezes é comum pensar-se que um produto surge como filho único da inspiração momentânea (Josh Anon, 2017). Muito pelo contrário. São raros aqueles que derivam puramente da chamada "ideação". O comum é todos passarem por um processo complexo que envolve várias etapas e vários departamentos. Na Figura 3 está representado o "Triângulo do Produto", o qual mostra a relação simbiótica entre os três domínios nucleares - Engenharia (*product development*), *Design* e *Marketing* - presentes na origem do desenvolvimento e gestão do produto (*product management*).

Nos últimos anos, estudos desenvolvidos neste tema, mostram que o desenvolvimento de um produto parte da transformação de uma oportunidade que surja no mercado (Gmelin e Seuring, 2014).

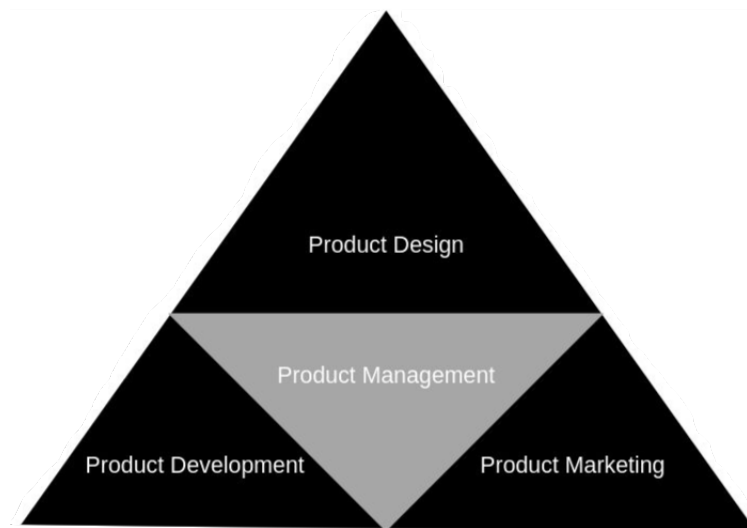


Figura 3: Triângulo do Produto - mostra a interação entre os 3 domínios principais envolvidos na gestão do produto (Josh Anon, 2017)

2.1.1 *Lean Product Development (LPD)*

Os métodos de desenvolvimento do produto foram já sujeitos a uma grande mudança desde a sua raiz. Isto deve-se à crescente complexidade dos produtos, concorrência global e consequente pressão e luta de preços e individualização e personalização dos gostos dos consumidores. Por sua vez, este aumento de complexidade do produto conduz a um aumento do esforço e do tempo de execução no seu desenvolvimento. Por isso, nas últimas décadas houve a introdução de princípios e métodos de gestão *Lean* para neutralizar esses conflitos por meio de utilização de instrumentos de melhoria da eficiência. As metodologias *Lean* foram usadas com sucesso em vários campos, por exemplo na área da saúde (*Lean Healthcare*), construção (*Lean Construction*) ou na administração (*Lean Administration*) (Rauch et al., 2016).

A área de desenvolvimento do produto segundo Rauch et al. (2016) é rica em oportunidades de melhoria: o tempo necessário para o desenvolver, a satisfação cabal das necessidades do cliente e o seu método de produção. Daqui nasce o conceito de Desenvolvimento *Lean* do Produto (*Lean Product Development (LPD)*). Este conceito pode ser definido como a aplicação de princípios *Lean* ao desenvolvimento de novos produtos, com o objetivo de os aprimorar e lhes garantir maior sucesso no mercado e mais rápida capacidade de resposta.

A metodologia *Lean* teve origem no sistema de produção da Toyota (*Toyota Production System (TPS)*). Já o termo LPD foi formalmente indicado pela primeira vez no capítulo "Técnica para *Design Lean*" do livro "A Máquina que Mudou o Mundo" (Rauch et al., 2016).

Na literatura, são descritos dois tipos de definições para o conceito de LPD: uma mais relacionada com os resultados e outra com os processos. A primeira descreve como a LPD pode apoiar Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para melhorar a qualidade e funcionalidade dos produtos e, assim, contribuir para o seu sucesso no mercado. A segunda descreve o impacto dos princípios *Lean* na redução do desperdício e na melhoria da criação de valor no processo interno de desen-

volvimento do produto. O LPD lida com o processo completo desde a angariação e a geração de ideias, passando pela avaliação do potencial de sucesso, até ao desenvolvimento de conceitos. Posteriormente, está presente na transformação destes conceitos em produtos, testando-os e lançando-os no mercado (Rauch et al., 2016).

2.1.2 O ciclo de vida de desenvolvimento do produto

O conceito de ciclo de vida do produto surge na década de 1960 com o intuito de fornecer uma prática de gestão de planeamento da estratégia do produto (Ryan e Riggs, 1996). Originalmente este ciclo consistia em quatro estágios: Introdução, Crescimento, Maturidade e Declínio (Ryan e Riggs, 1996). Mais tarde foi adicionada uma fase de desenvolvimento/*design* (Kaminski e Rink, 1984). O ciclo de vida do produto é um conceito que deriva do ponto de vista de *marketing* e cujo objetivo é manter o produto competitivo no mercado em que se insere. Ainda assim, acabou por se revelar um conceito interdepartamental e integrar-se na parte analítica de gestão de dados, no âmbito da engenharia.

No final do século XX, a consciência da complexidade deste processo aumentou e com isso a constatação de que a gestão analítica de dados não era suficiente (Ameri e Dutta, 2005). Depois de uma subdivisão da gestão dos dados em gestão dos processos e gestão de recursos com foco no produto (Bordoloi e Guerrero, 2008), deu-se o desenvolvimento do *Product Life Management* (PLM). Esta metodologia é definida por Grieves (2006) como "uma abordagem integrada e orientada por informação composta por pessoas, processos/práticas e tecnologia para todos os aspetos da vida de um produto". É um método tripartido composto pelos elementos principais do *Product Life Cycle* (PLC). Assim, como se pode observar na Figura 4, PLM é uma extensão do conceito de ciclo de vida do produto (PLC), que compila conceitos de engenharia de gestão de dados (*product data management* - (PDM)).

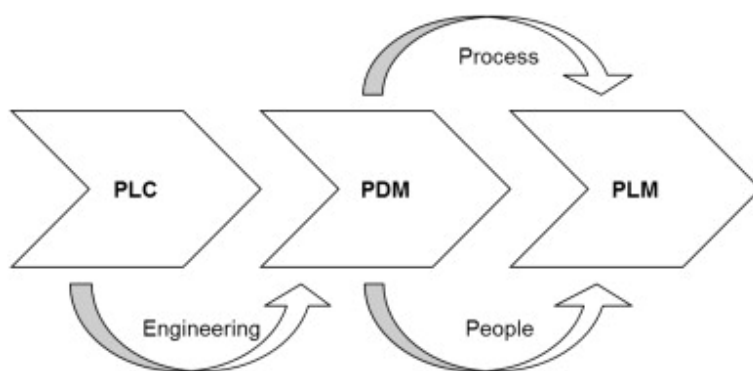


Figura 4: Evolução do PLM (Gmelin e Seuring, 2014)

Já segundo Josh Anon (2017), cada produto percorre cinco principais etapas conceptuais:

1. Procura e planeamento da oportunidade certa;
2. Desenho da solução;

3. Construção da solução;
4. Partilha da solução;
5. Avaliação da solução.

Procura e planeamento da oportunidade certa

O foco da primeira fase deste processo está na criação e filtragem de todas as possibilidades e ideias existentes, estando nas mãos do "*product manager*" e da equipa a escolha da mais capaz. Para isso, importa inicialmente, mais do que tudo, conhecer a empresa na qual se está a desenvolver o produto - os seus pontos fortes e fracos, o seu público-alvo e panóplia de concorrentes e, essencialmente, o seu propósito. Aqui importa também ter em consideração os objetivos da empresa e a sua base de trabalho que, habitualmente, se direciona para uma destas três categorias - crescimento, receita ou satisfação do consumidor (Josh Anon, 2017).

Ainda dentro desta primeira etapa, após recolher toda a informação relativa à empresa, importa começar a olhar e analisar dados relativos aos consumidores e perceber em qual ideia faz sentido investir - análise de mercado. Isto conduz-nos ao conceito de "*Scoping*" - definir a oportunidade e o público-alvo, assim como os requisitos para a implementação e sucesso do produto. No processo de *scoping* é igualmente importante estudar os limites e restrições para a implementação do produto e os riscos associados. Aliado a este conceito, surge ainda o de *Minimum viable product* (MVP) - o produto mais simples que se pode construir para que as expectativas do cliente sejam correspondidas. A partir daqui torna-se mais fácil a identificação das tarefas mais importantes e a serem primeiramente realizadas, permitindo que uma lista de prioridades ganhe forma (Priorização). Por último, é importante a estipulação clara dos objetivos do produto a desenvolver.

Na fase final desta etapa procura-se a validação da ideia escolhida para posteriormente proceder ao seu desenvolvimento e implementação.

Desenho da solução

Nesta fase é teoricamente desenvolvida a ideia base do produto. Aqui, importa reunir vários tipos de *inputs* para que a fase seguinte de construção seja bem-sucedida e as expectativas do consumidor sejam correspondidas.

Uma vez clarificada a ideia a implementar, é necessário olhar para o comportamento do mercado e do ecossistema onde o produto se insere (C. Todd Lombardo, 2018). Este passo, apesar de parecer bastante óbvio, é muitas vezes desprezado pelas equipas de desenvolvimento do produto. Aqui, modelos como o de Alex Osterwalder - *Business Model Canvas* (mais adequado para empresas já estabelecidas no mercado) - e o de Ash Maurya - *Lean Canvas* (mais eficiente para *start-ups*) - podem servir de guia na construção de um pensamento estratégico na empresa (C. Todd Lombardo, 2018). Como pode ser observado na Figura 5, aspetos como a estrutura de custos, canais de distribuição, segmentos de consumidores e principais recursos, patrocínios e fornecedores são enumerados.

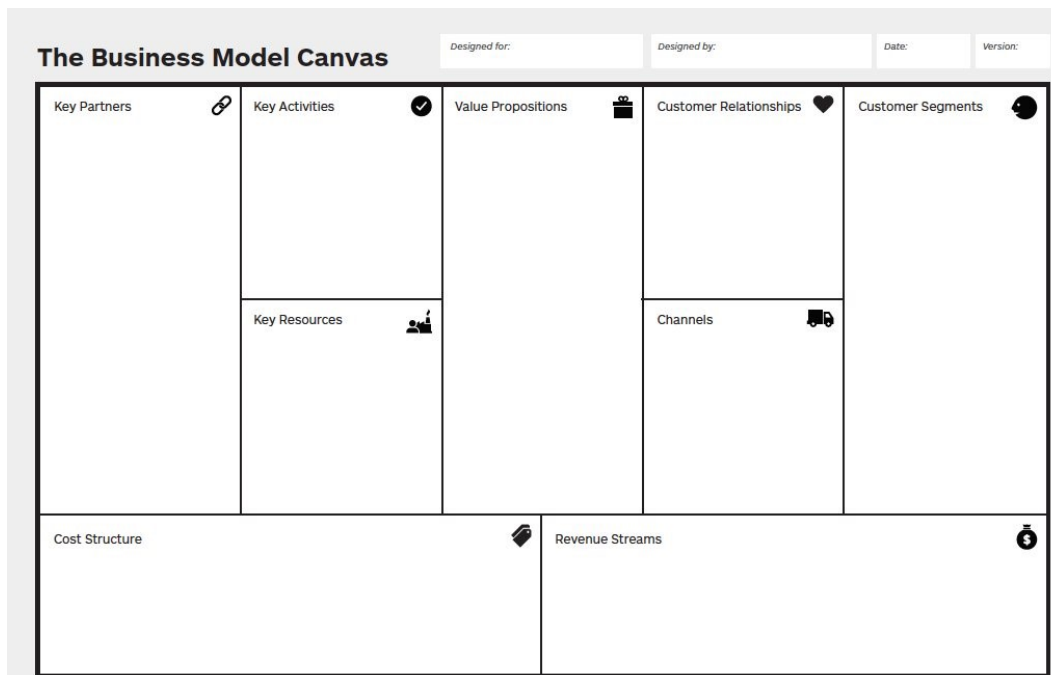


Figura 5: *Business Model Canvas* (Adaptado de: (Josh Anon, 2017))

Além deste *input* do mercado, é importante reunir informação acerca do público-alvo. Apesar desta informação ser recolhida na fase inicial, na etapa de desenho do produto propriamente dito devem procurar-se dados mais específicos e focados na ideia a desenvolver. Inicialmente, a atenção deve estar no conceito de "*Customer Role*" que descreve, através da identificação das suas profissões/funções, a decisão primária de um determinado consumidor. Em segundo lugar, importa definir o tipo de cliente de modo a perceber como será a sua interação com o produto - Consumidor final (*Business-to-Consumer* (B2C)) ou Intermediário (*Business-to-Business* (B2B)). Desta forma, convém distinguir os conceitos de "*Buyer*" - alguém que compra efetivamente o produto - e "*User*" - serve-se do produto como intermediário. Habitualmente, no universo B2B, o comprador final ("*Buyer*") é uma pessoa completamente distinta do utilizador ("*User*"), contrariamente ao que acontece no universo B2C (C. Todd Lombardo, 2018). Aliados a estes, surgem ainda os conceitos "*Roles*" e "*Personas*". O primeiro ajuda à perceção e categorização dos diferentes clientes que o produto irá servir, por exemplo "estudante", "Profissional", etc. O segundo relaciona-se com a definição e representação de um certo tipo/grupo de consumidores, encarnando as suas características, sentimentos e preferências (C. Todd Lombardo, 2018).

Por último, segundo C. Todd Lombardo (2018) é necessário obter também *feedback* a nível interno, através dos principais *stakeholders*. A partir daqui é possível construir o *Product Core* - pequeno grupo que trabalha diretamente no produto, normalmente formado pelo gestor do projeto, engenheiro e *designers*.

A equipa de *Design* é quem desenrola, nesta fase, o papel principal, através da arquitetura da informação - como esta será apresentada de forma a chegar ao cliente final. É entre esta etapa e a seguinte que são elaborados os protótipos do produto a desenvolver (Josh Anon, 2017).

Construção da solução

Esta é a fase onde acontece a materialização propriamente dita do produto. Aqui, ocorre a previsão do impacto futuro que o produto terá no consumidor.

Existem dois documentos que ajudam a testar a adesão - "*press release*" e "*product review*". O primeiro surge quer num âmbito interno, dando conhecimento aos elementos da empresa do desenvolvimento e construção desse produto e de como será lançado, quer num âmbito externo. O segundo força o responsável a estruturar e refletir sobre como quer que o produto seja e como é que este será assimilado externamente. Esta exteriorização das ideias obriga à procura de resposta para perguntas como "Quais as características chave do produto que o cliente mais vai valorizar?".

Na sequência desta questão, surge a necessidade de definir claramente o mínimo produto viável (MVP), aproveitando as ideias recolhidas na primeira fase do processo, e a forma mais fácil de o alcançar - a partir dos documentos anteriormente desenvolvidos tiram-se os aspetos mais relevantes do produto e os que lhe acrescentam efetivamente valor.

Ainda nesta fase, para facilitar a comunicação entre as partes que participam no processo, é importante a implementação de um documento com os requisitos do produto (*product requirements document* (PRD)). Este documento conjuga todas as características e funcionalidades do produto e é utilizado para manter toda a equipa envolvida a par do projeto. Um exemplo de um *template* para este documento deve sempre conter o título do projeto, os seus objetivos, o seu público-alvo, a sua mensagem, a sua linha temporal e eventualmente espaço para considerações, modificações e comentários (Josh Anon, 2017).

Partilha da solução

A maioria dos autores considera a fase de lançamento de produtos como a última etapa deste processo. Nesse sentido, o lançamento do produto, num eixo temporal, surge no final do processo de inovação, e em relação ao ciclo de vida do produto, surge numa fase inicial (Salmen, 2021).

É a quinta etapa do ciclo de desenvolvimento do produto. É aqui que o projeto é lançado no mercado e que o consumidor o fica a conhecer (Lançamento).

O importante, desde logo, é a criação de uma equipa responsável pelo lançamento do produto que envolva todos os departamentos necessários, bem como estabelecer um plano *go-to-market* (GTM). A partir daqui devem estabelecer-se reuniões semanais de acompanhamento do projeto, nas quais se discutam os próximos passos do lançamento, o responsável por cada tarefa, o seu *status* e comentários sobre os *updates* do projeto. Além disso é interessante a criação de uma lista de decisões chave e de cuidados/atenções a considerar (Josh Anon, 2017).

Esta etapa está dividida, segundo Josh Anon (2017), em três fases distintas:

1. **Pré-lançamento** - define-se o intervalo de datas previstas para o lançamento do produto. É importante que esta janela temporal fique definida o mais cedo possível, pois pode comprometer o material já desenvolvido e provocar a desatualização do mesmo. Aqui importa perceber o perfil comprador do público-alvo, para melhor escolher a data de lançamento.

Nesta fase pode também incluir-se o lançamento de um projeto piloto que sirva de orientação à fase seguinte;

2. **Lançamento** - faz-se a monitorização e acompanhamento do lançamento do produto no mercado;
3. **Pós Lançamento** - faz-se uma avaliação do produto lançado e abre-se caminho para a fase seguinte de avaliação.

Avaliar a solução

Por último, surge a fase do pós lançamento do produto, onde é avaliado o seu comportamento segundo indicadores predefinidos e decididos os próximos passos (caso necessários). Assim, nesta fase importa ter resposta para "*Como ter a certeza que o produto é realmente bom?*". Para isso, são utilizados *key performance indicators* (KPI) que são definidos com base na estratégia da empresa e no tipo de produto.

De referir que existem dois tipos distintos de indicadores: *Vanity metrics* - úteis para mostrar melhorias, mas que não medem verdadeiramente a *performance* do produto e não são transponíveis para ações futuras na empresa (por exemplo número de visualizações e *downloads* de uma app) - e *Actionable metrics* - dados reais que são usados para tomar decisões e se traduzem em ações futuras para a empresa. É nestes últimos que deve estar o foco (Josh Anon, 2017).

Nesta etapa, a recolha de *feedback* do cliente também se torna essencial, na medida em que permite avaliar, por exemplo, o compromisso com o produto, as barreiras que possam existir na compra, se houve divulgação suficiente e descoberta por parte do público-alvo (Josh Anon, 2017).

2.1.3 Análise e modelação da cadeia do processo - *product roadmaps*

O conceito e método de planeamento de portfólio - *Roadmapping* - nasceu quando a Motorola se referiu pela primeira vez ao termo *roadmap* para alinhar os conceitos de tecnologia e desenvolvimento de produto. Este método permite à empresa mapear a sua situação externa e a sua posição no mercado, alinhando-a com os produtos internamente produzidos e com os recursos tecnológicos disponíveis (C. Todd Lombardo, 2018).

Com o aumento das incertezas, mudanças bruscas e complexidade do mercado, as empresas depararam-se com a impossibilidade de continuar a diferenciar os seus produtos e serviços através dos processos tradicionais de *roadmapping*. Conforme esta evolução se verificou, as empresas muniram-se de ferramentas que lhes permitissem ser mais *customer-focused* e *market-driven*.

Depois de um estudo conduzido por Kim et al. (2018) com 17 *product managers*, 13 *technology managers* e 10 *designers* e investigadores de várias empresas distintas, foi possível averiguar como é feito atualmente o processo de *roadmapping*. Os *roadmaps* de produtos fornecem informação acerca de onde a empresa pode encontrar oportunidades de mercado, os pontos fracos e falhas presentes no portfólio existente, bem como as fraquezas nos produtos dos seus concorrentes. O desenvolvimento destes mapas envolve uma série de processos: definição de uma visão

estratégica, avaliação do ambiente externo, revisão da missão do produto, estimativa do seu ciclo de vida e análise do desenvolvimento do mesmo.

Na visão de C. Todd Lombardo (2018) um *product roadmap* descreve como a empresa tenciona alcançar a visão final do produto. Cada mapa é diferente entre si e depende diretamente da intenção do que vai ser comunicado e a quem, não existindo um *template* transversal que possa ser aplicado. No entanto, existem alguns componentes essenciais a ter em consideração aquando da sua elaboração: Componentes Primários, Secundários e Complementares. Os componentes primários são aqueles estritamente necessários para tornar um mapa eficaz e surgem enumerados abaixo.

- **Visão do Produto** - é a estrela polar de todo o processo e define os princípios pelos quais o produto se irá guiar. É o que representa o porquê de o consumidor escolher o produto e que benefícios este lhe trará;
- **Objetivos da empresa** - explica quais os objetivos e resultados que se tenciona que o produto alcance e ajuda a medir o progresso;
- **Prazos** - o foco nas metas temporais é o primeiro passo para o sucesso. Ao mesmo tempo que permite um melhor acompanhamento, também preserva alguma flexibilidade no processo. Também ajuda na definição das prioridades;
- **Temas Principais** - o que é necessário verificar para que os objetivos e visão do produto se realizem ou quais os problemas dos consumidores que têm que ser ultrapassados;
- **Aviso Legal** - surge como uma proteção legal do consumidor, caso algo seja alterado no produto.

Os componentes secundários são opcionais, mas reforçam o mapa em alguns aspetos importantes, nomeadamente:

- Características e soluções específicas que mostram como serão satisfeitas as necessidades do consumidor (otimizações, quantidades, melhorias, etc.) e que podem ser apresentadas em forma de protótipos, diagramas e esboços;
- O estado do produto (fase de descoberta, fase de *design*, fase de protótipo, fase de lançamento) que mostra se este ainda poderá ser alterado ou quando será lançado no mercado;
- Nível de confiança em cada característica do produto;
- Público-alvo;
- Áreas onde atuará.

Por fim, a informação complementar envolve toda a informação adicional e considerações extra, como informação financeira e motores externos do projeto.

2.2 Gestão de Produto e Portfólio

Segundo Robert G. Cooper (2001), cerca de 50% das vendas das empresas são provenientes de produtos introduzidos no mercado nos 5 anos antecedentes. Daqui resulta a importância do conceito de gestão de Portfólio. Este conceito relaciona-se com a procura ótima de alocação dos recursos e procura responder à questão - "*Qual dos novos projetos faz sentido financiar?*". A gestão de Portfólio faz parte da estratégia corporativa de uma empresa, na medida em que a escolha de hoje define o perfil de mercado e de produto da empresa amanhã (Robert G. Cooper, 2001). Finalmente, a base do conceito está no equilíbrio entre o investimento certo no risco e no retorno, a manutenção e crescimento, o curto e longo prazo. A gestão de portfólio para novos produtos é definida por Robert G. Cooper (2001) como uma decisão dinâmica onde uma lista de novos produtos da empresa e projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) é constantemente revista através da priorização, seleção e avaliação das opções. Na Figura 6 é possível observar como certos departamentos classificam a importância da gestão de portfólio. Aqui, verifica-se que a diferença entre as classificações dos melhores *performers* e dos piores é significativa.

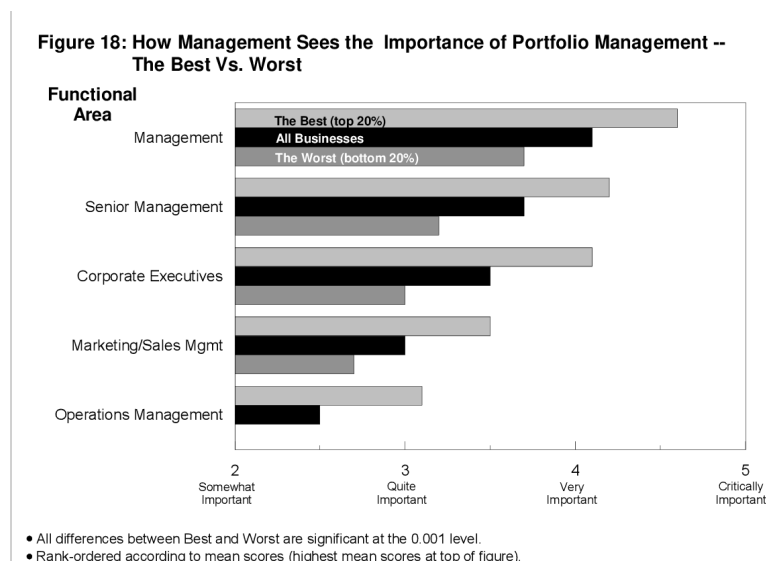


Figura 6: Importância da gestão de portfólio por área funcional (Cooper et al., 1998)

O primeiro passo para a construção de um bom portfólio de produtos baseia-se na maximização do seu valor financeiro relativamente aos objetivos. A estratégia mais direta é através do cálculo do *Net Present Value* (NPV). Assim, caso os recursos sejam ilimitados, opta-se pelo investimento em todos os projetos com NPV positivo. Como os recursos são sempre limitados, não basta optar pelos produtos com maior NPV, pois estes podem consumir uma quantidade exagerada de recursos da empresa. Logo, para uma medição mais precisa e acertada recorre-se ao *Bang for Buck Index* (Robert G. Cooper, 2001):

$$\text{Bang for Buck Index} = \frac{\text{NPV do projeto}}{\text{Total de recursos necessários}}; \quad (2.1)$$

Outros métodos financeiros adotados são: cálculo do *Expected Commercial Value* (ECV), do *Productivity Index* (PI), *Options Pricing Theory* (OPT) e *Dynamic Rank-Ordered List* (DROL) (Robert G. Cooper, 2001).

O segundo passo baseia-se na obtenção de um portfólio equilibrado, quer a nível de risco, quer a nível de investimentos. É importante ter em conta indicadores como o tipo de mercado no qual o produto se insere (é crucial não colocar todos os recursos num só mercado); o tipo de projeto (novo produto, redução de custos, pesquisa, evolução e melhoria); o tipo de tecnologia empregue e a sua duração (curto vs. longo prazo).

Uma das formas mais conhecidas de medir este objetivo é através de diagramas de bolhas, onde as bolhas representam os projetos ou *clusters* de projetos e os eixos X e Y podem ser qualquer dimensão do interesse do autor (Robert G. Cooper, 2001). O mais comum é o diagrama de Risco-Retorno, como se observa no exemplo da Figura 7.

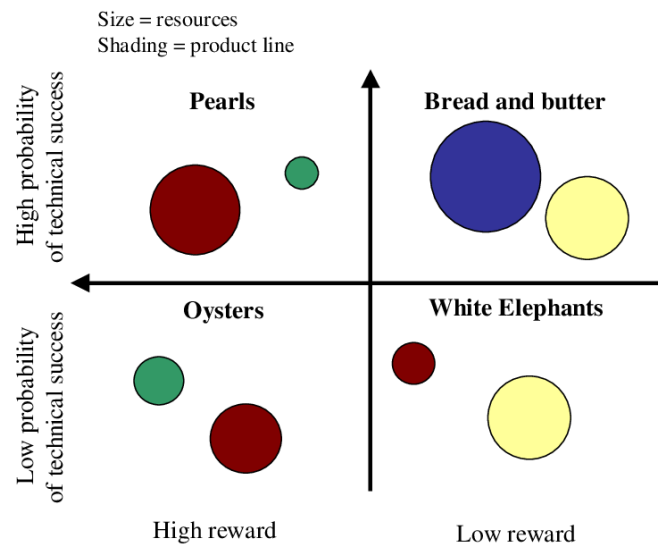


Figura 7: Exemplo de Diagrama de Bolhas (Adaptado de: (Robert G. Cooper, 2001))

Este diagrama está dividido em quatro quadrantes : Pérolas (*Pearls*); Ostras (*Oysters*); Pão e Manteiga (*Bread and Butter*) e Elefantes Brancos (*White Elephants*). As pérolas são os potenciais produtos estrela, ou seja, projetos com maior probabilidade de sucesso. O objetivo da empresa é chegar ao maior número possível destes. As ostras são os projetos mais especulativos, isto é, com grande expectativa de retorno, mas com baixa probabilidade de sucesso técnico. Os chamados "Pão e Manteiga" são os simples e pequenos projetos com grande probabilidade de sucesso, mas baixo retorno. Estes incluem pequenas extensões, modificações e *updates* de outros produtos. Por fim, os elefantes brancos são os projetos com mais baixo retorno e mais baixa probabilidade de sucesso (Robert G. Cooper, 2001).

O terceiro passo está relacionado com o alinhamento da estratégia. Os principais objetivos subjacentes, enumerados por algumas das empresas líderes mundiais, relacionam-se com o paralelismo entre os projetos ativos, a estratégia da empresa e o alcance dos seus objetivos e metas. Os

três principais métodos para definição de estratégia no portfólio são os seguintes (Robert G. Cooper, 2001):

- **Top-Down Approach** - a partir da visão, objetivos e estratégia da empresa surgem as ideias e iniciativas de novos produtos e a alocação de recursos é definida. Neste método, podem ser adotadas duas metodologias distintas - *Product Roadmaps* (conceito explorado no subcapítulo anterior) e *Strategic Buckets Model* (relacionado com a atribuição de diferentes fundos consoante o projeto).
- **Bottom-Up Approach** - começa com a construção de vários produtos em resposta a um grande leque de oportunidades. A partir daqui procede-se à seleção do melhor (*Go/Kill* e metodologias de priorização), tendo por base a estratégia da empresa.
- **Top-Down, Bottom-Up Approach** - é uma combinação dos dois métodos anteriores. Ao mesmo tempo que se faz uma pré-seleção dos projetos (*Bottom-up*), desenvolvem-se os *roadmaps* e a alocação de recursos para o projeto (*Top-down*).

2.3 Inovação e Pesquisa

Atualmente, a Inovação divide-se em três grandes grupos - *Breakthrough*, Próxima Geração e Redução Incremental/Custos (Kaizen Institute, 2020).

A Inovação *Breakthrough* é o tipo de inovação mais disruptiva, ou seja, envolve a criação de uma nova família de produtos, surgindo como um fator de diferenciação essencial para o crescimento da empresa. O seu desenvolvimento envolve inicialmente um processo detalhado de ideação que compreende a filtragem, priorização e finalmente o desenvolvimento propriamente dito do conceito. Neste tipo, é importante considerar os *insights* vindos do mercado/cliente, operações/tecnologia, política/sociedade, modelo do negócio e do produto/serviço (Kaizen Institute, 2020).

O conceito de *Lean Start-up* surge relacionado com este tipo de inovação e é definido como a aplicação do pensamento *lean* ao processo de inovação, permitindo um rápido *loop* de *feedback* com o cliente, redução de custos e *time-to-market*. A sua implementação permite a redução do desperdício, as falhas do produto e estruturação do processo (Kaizen Institute, 2020).

Os produtos de "Próxima Geração" são aqueles originados a partir da melhoria significativa de um produto já existente, através da investigação. Estes fazem igualmente parte da inovação disruptiva.

Por fim, a inovação incremental tem como principal objetivo diminuir o custo do produto e conseqüentemente torná-lo mais acessível para o público em geral. Habitualmente, algumas características são adicionadas às funcionalidades dos produtos, no entanto o foco é torná-lo mais eficiente em termos de custos (Kaizen Institute, 2020). O objetivo é também tornar o produto mais *user friendly*, proporcionando uma melhor experiência ao consumidor.

O conceito de Produto na área da saúde

No ramo da saúde, devido à percepção geral dos utentes de que as alternativas são escassas, a elasticidade da procura é reduzida e os custos permanecem elevados. Historicamente, a medicina tem estado “isenta” das análises económicas tradicionais e dos avanços nos programas de melhoria da qualidade, no entanto isso está a mudar (J Kepros, B Mosher, C Anderson, 2006).

Neste ramo, segundo Purcarea (2019), uma abordagem eficaz envolve uma investigação aprofundada das necessidades dos pacientes, oferecendo-lhes, muitas vezes, produtos e serviços que não solicitaram explicitamente. Agora, o paciente tem um envolvimento direto na realização do ato médico e mudanças significativas na mentalidade dos prescritores e prestadores de serviços de saúde. Neste ramo, a principal diferença para o processo tradicional de desenvolvimento do produto centra-se na natureza da procura. Além disso, o beneficiário dos produtos desenvolvidos pode não ser o alvo direto da campanha - o médico tem um papel fundamental, sendo este quem decide onde e quando será fornecido determinado serviço ou produto ao utente.

Na última década, o setor de saúde experimentou muitas tendências que alteraram fundamentalmente a sua forma de chegar ao utente - personalização das campanhas de divulgação para atingir um público mais específico; passagem de um episódio/uma visita para um relacionamento duradouro com o utente; implementação de tecnologia de ponta. Como o comportamento do consumidor nos serviços de saúde é muito difícil de prever, o ideal passa pela criação de um processo e sistema completamente *Customer Driven*. Neste segmento, a empresa/prestador de serviços deve ser capaz de prever, de certo modo, o futuro para corresponder às expectativas dos seus clientes. Assim, o foco da estratégia da organização na área dos serviços de saúde deve ser representado pela qualidade dos serviços (Purcarea, 2019).

Tendo isto em consideração, a proposta de um novo produto/projeto deve ter as seguintes características segundo Purcarea (2019):

1. **Conteúdo científico fidedigno e fundamentado**
2. **Sobrepôr-se às propostas dos concorrentes**
3. **Ser importante e satisfazer o público-alvo**
4. **Ser memorável**
5. **Ser difícil de copiar pela concorrência**

2.4 Análise de Processos

Após abordar as metodologias envolvidas nos processos de lançamento de produtos e gestão de portfólio, será desenvolvido o conceito de análise e modelação de processos. Esta análise foi desenvolvida com o intuito de salientar a importância da sistematização como ferramenta essencial na gestão operacional de qualquer projeto.

A modelação de processos surge da necessidade de as empresas melhorarem os seus procedimentos de modo a alcançar uma vantagem competitiva no mercado. Com o objetivo de identificar oportunidades de melhoria, é necessário conhecer os processos, aparecendo deste modo a perspectiva do funcionamento de uma empresa através dos mesmos. Como tal, o seu mapeamento fornece ferramentas para identificar a situação atual e projetar uma situação futura que reestruture os processos que impactam o dia-a-dia de uma empresa (Hunt, 1996).

Na ótica de Harrington et al. (1997), um processo é uma atividade que, através da receção de uma entrada, lhe acrescenta valor e produz uma saída, utilizando recursos.

A análise e modelação de vários níveis num processo ajuda a decompor um sistema complexo em vários subsistemas que podem ser analisados separadamente. Isto é importante para transmitir todas as informações relevantes, permitindo a concentração em etapas críticas do processo. Os modelos de primeiro nível mostram apenas as suas principais fases, os de segundo nível mostram o fluxo de trabalho dentro de cada fase, enquanto os de terceiro nível complementam instruções de trabalho detalhadas sobre a execução de cada tarefa (Faria, J., 2017).

Este processo deve ser construído através de repetidas observações das diferentes ações que os constituem. Neste caso, o início do processo é despoletado pela intenção do lançamento de um novo produto.

2.4.1 Fluxograma

O fluxograma é um método que permite a visualização, de forma padrão, de um processo, de modo a identificar o fluxo produtivo, o fluxo de informação, as interações do processo com outras entidades e, conseqüentemente, os pontos críticos (Pinho et al., 2007).

Este diagrama é composto por várias formas, cada qual com o seu significado, e por setas e linhas que indicam a sequência das atividades (Pinho et al., 2007). Uma característica do fluxograma é a flexibilidade que oferece a quem estiver a analisá-lo, ao permitir que um mesmo processo seja descrito de formas distintas (Aguilar-Savén, 2004).

2.4.2 Matriz de Responsabilidades

A matriz de responsabilidade é um modelo não flexível projetado para, como o nome indica, atribuir responsabilidade de certas tarefas aos respetivos atores.

Estes modelos são muito úteis em processos que contêm uma grande quantidade de atividades, mas não requerem um grande nível de detalhe. Desta forma, essas atividades podem ser chamadas de macroatividades e podem representar um conjunto de tarefas que são realizadas por mais do que um ator (Presents e Presents, 2002).

Além de atribuir atores às diversas atividades do processo, também é possível especificar o tipo de envolvimento de cada ator. Ao definir diferentes formas de representar diferentes tipos de envolvimento (por exemplo, usando diferentes cores ou símbolos) níveis como *Responsável*, *Informado*, *Participante* ou *Consultor* podem ser designados.

2.5 Indicadores de Desempenho

De modo a avaliar a viabilidade e o desempenho de um projeto, controlar os seus progressos diários e eventuais barreiras que possam existir ou manifestar-se, é necessária a existência de indicadores de desempenho para a sua constante monitorização. A definição destes indicadores é feita ao longo do desenho do projeto. Estes fornecem indicações críticas no que concerne ao desempenho do produto relativamente aos objetivos estratégicos a cumprir (El Hadj Amor e Ghannouchi, 2017).

A medição do sucesso é, de facto, um tema muito relevante que parte de metodologias de definição e medição de objetivos. Estas só podem ser usadas de uma forma significativa e com o intuito de comparação de resultados, se forem capazes de incidir sobre a contribuição para o alcance de um objetivo específico (Salmen, 2021).

Perguntas como "*Qual é o objetivo do produto a lançar?*", "*Foi bem sucedido?*" e "*Cumpriu com as expectativas?*", usando apenas um indicador ou medidor de desempenho, obteriam respostas exageradamente simplificadas, segundo Salmen (2021). Efetivamente, importa abranger diversas áreas para a medição do sucesso e comportamento de um produto - desempenho financeiro (por exemplo: participação/potencial de mercado, margem de lucro, vendas...) e desempenho estratégico (por exemplo: satisfação do cliente). Em geral, tornou-se comum a prática de considerar o sucesso como uma média ponderada de vários indicadores (Salmen, 2021).

Indicadores de desempenho importantes na área da saúde

Esta abordagem tornou-se muito valiosa no domínio da saúde, essencialmente por se tratar de um ramo de natureza altamente dinâmica, complexa e multidisciplinar (El Hadj Amor e Ghannouchi, 2017).

Um dos indicadores mais importantes a considerar no âmbito do desenvolvimento do produto, segundo Josh Anon (2017), é o *Net Promoter Score* (NPS). Este indicador foi desenvolvido por Satmetrix, Bain & Co e Fred Reichheld. É uma forma intuitiva e simples de medir a satisfação do consumidor numa escala de -100 a 100. A ideia é analisar os clientes que apreciaram o produto e que possivelmente o irão aconselhar a outros, assim como os que não gostaram e que poderão dissuadir outros possíveis consumidores. Caso sejam ambivalentes, significa que estão dispostos a trocar para um substituto ou concorrente. A medição do NPS é feita através de uma pergunta standard - "*Quanto recomendaria o produto a familiares e amigos?*" - sendo a sua resposta dada através de uma escala de 0 a 10. A partir dessa resposta, definem-se promotores (deram classificações com nota 9 ou 10) que são os compradores leais; os passivos (deram classificações com nota 7 e 8) que estão vulneráveis à oferta dos concorrentes; os detratores (deram classificações com nota entre 0 e 6) que são os consumidores insatisfeitos que impedem o crescimento do produto através de uma negativa *word-of-mouth*. O cálculo deste indicador é realizado segundo a fórmula seguinte:

$$NPS = \frac{\sum(9e10) - \sum(0a6)}{(NRespostas)}; \quad (2.2)$$

resultando numa pontuação entre -100 e 100.

Outros exemplos de KPI importantes na área de saúde são (Adaptado de: (El Hadj Amor e Ghannouchi, 2017):

- Tempo de atraso para o atendimento;
- Tempo de admissão do utente;
- Tempo de espera, após atendimento e antes de ser chamado para exame;
- Tempo de todas as atividades, desde a solicitação inicial até à finalização do processo e entrega dos resultados;
- Deslocações dos intervenientes por processo;
- Custos associados por processo;
- Erros cometidos;
- Qualidade do atendimento;
- Satisfação em relação à eficácia e competência do serviço.

Este levantamento servirá de base para a posterior avaliação da situação atual da Empresa, funcionando como guia de estudo e manual de boas práticas para o processo de desenvolvimento e lançamento de produtos inovadores no mercado.

Capítulo 3

Descrição do Problema

De modo a compreender e qualificar o desafio proposto, é importante analisar e retratar a situação inicial da Empresa. Inicialmente, será feita uma análise detalhada do mercado e da concorrência de modo a perceber o foco de cada um dos *players* e o seu posicionamento no mercado. Em paralelo, será analisada a estratégia de cada concorrente, as suas vantagens e desvantagens competitivas no processo de lançamento de produtos e, conseqüentemente, a relação destes componentes com o tempo de resposta.

Por outro lado, será efetuada uma análise dos segmentos de consumidores Unilabs e estudada a situação atual e o panorama nacional, ou seja, uma análise da procura atual, de modo a direcionar a análise do portfólio existente. Estes dois estudos irão permitir, de forma complementar, inferir, quer interna quer externamente, o futuro da Unilabs e o seu posicionamento no mercado no processo de lançamento de produtos.

No presente capítulo será igualmente elaborada a descrição do problema, especificando os principais aspetos a ter em conta aquando da implementação do novo modelo de lançamento de produtos. O objetivo é descrever todos os processos e etapas atualmente seguidos e compreender a capacidade de resposta e de reação da empresa face às necessidades do consumidor final. Este estudo permitirá identificar quais as tarefas e as etapas do fluxo onde podem ser aplicadas melhorias. Ao mesmo tempo, com o intuito de avaliar eventuais futuras melhorias, é importante analisar igualmente alguns exemplos de produtos recentemente lançados onde podem ser medidos os resultados pretendidos.

3.1 Análise do Mercado/Concorrência

A Unilabs, empresa líder de diagnóstico em Portugal e na Europa, tem no seu ADN uma base de inovação evidente. Por isso, parte do seu portfólio é constituído por produtos de carácter disruptivo e diferenciador face à concorrência. Os produtos oferecidos pela empresa podem ser originados através dos seguintes tipos de inovação:

- **Inovação Incremental** - conjunto de ações que visam melhorar ou adicionar valor aos processos, produtos ou serviços já existentes na empresa. São produtos que habitualmente derivam de outros, aos quais são adicionadas algumas características específicas.
- **De Ação-Reação** - são produtos que surgem como resposta a uma necessidade do mercado ou do consumidor. É nestes produtos que o *time-to-market* é mais crítico e necessariamente mais curto. Por exemplo, produtos que surgiram em resposta à pandemia COVID-19.
- **Inovação Disruptiva** - são produtos cujas características provocam uma rutura com os padrões, modelos ou tecnologias já estabelecidas no mercado. São estes que permitem à empresa diferenciar-se face à concorrência e estabelecer uma posição inovadora no mercado.

Para se proceder à divisão do portfólio atual da empresa, isto é, perceber quais os produtos que se encaixam em cada categoria e assim compará-los com o portfólio dos concorrentes, bem como entender se o seu tempo de resposta vai de encontro às necessidades dos utentes, importa conhecer exatamente esses concorrentes. Assim, os concorrentes diretos da Unilabs, por razões de confidencialidade, serão referidos como D1, D2 e D3.

Os concorrentes indiretos, ou seja, aqueles cujo público-alvo é similar, mas a oferta de produtos e serviços é distinta, também por motivos de confidencialidade serão referidos como H1, H2, H3 e H4.

A partir de uma análise de *benchmarking* a estes concorrentes foi possível entender a abordagem de cada um deles no processo de lançamento de um novo produto e a sua estratégia e posicionamento no mercado, com a finalidade de perceber os prós e os contras dessas abordagens e a eficácia e rapidez no processo de lançamento de produtos. A partir daqui foi possível retirar conclusões acerca do tempo de resposta de cada um dos concorrentes e localizar a Unilabs nesse espectro comparativo.

Com base nestes objetivos, começou por se sondar a quantidade de novos produtos e serviços disponibilizados por cada concorrente desde o início do ano de 2021. Em paralelo, para os novos produtos comuns foi estudada a sua data de lançamento. Com base nesta análise, foi possível concluir acerca do tempo de resposta de cada um dos *players*, bem como definir o seu foco na inovação e diferenciação.

No que concerne aos concorrentes diretos, surge discriminado na Tabela 1 o número de novos produtos noticiados e lançados, por cada um, desde Janeiro de 2021. Evidentemente, o terceiro da lista possui um caráter mais inovador.

Tabela 1: Número de produtos lançados pela concorrência em 2021

Concorrente	Nº Novos Produtos
D1	5
D2	4
D3	8

Alguns destes produtos são comuns entre os três concorrentes e inclusivamente comuns àqueles lançados pela Unilabs. Outros, comparando com o *pipeline* atual da Empresa, encontram-se

em fases antecedentes à partilha, aguardando validação ou ainda numa etapa mais embrionária. No entanto, todos aqueles que já foram lançados têm datas bastante distintas de *go live*, dependendo da organização. Num panorama global, em termos de produtos B2C (disponibilizados diretamente para o consumidor final), o concorrente D3 é o *player* mais eficiente e consequentemente é aquele que se posiciona mais rapidamente no mercado.

As conclusões relativas ao *time to market* de cada concorrente só podem ser retiradas por ilação, comparando as datas de lançamento dos mesmos produtos nos diferentes *players*. Assim, atentando em 3 produtos exemplo lançados nos últimos anos pelos 3 concorrentes diretos da Empresa, foi possível fazer o levantamento dessas datas, como se observa na Tabela da Figura 8.

	D1	D2	D3
Produto 1	22 de dezembro de 2020	16 de abril de 2021	19 de outubro de 2020
Produto 2	29 de março de 2021	15 de maio de 2021	1 de junho de 2019
Produto 3	22 de dezembro de 2020	13 de outubro de 2020	17 de setembro de 2020

Figura 8: Datas de lançamento de novos produtos pelos concorrentes diretos

A partir dos exemplos enumerados na Figura 8 confirma-se o que foi anteriormente reiterado - o concorrente mais eficaz no processo de lançamento de novos produtos é o D3. Assim, em todos os produtos, este é o primeiro a posicionar-se com vários meses ou até anos de diferença para os dois restantes *players*.

Se se proceder a uma observação mais detalhada da constituição do seu portfólio, constata-se que dois dos concorrentes diretos apresentam uma oferta mais restrita em termos de especialidades clínicas (D1 e D3), residindo a sua atenção maioritariamente na área de Análises Clínicas. De referir que, por outro lado, sendo o seu *core* e consequentemente o alvo, algo mais focalizado, a sua capacidade de resposta às necessidades melhora. Dentro deste portfólio mais reduzido também é possível encontrar produtos destinados a nichos de mercado e que garantem o selo e carimbo de inovação nessas áreas das empresas.

Relativamente aos concorrentes indiretos, a oferta é muito mais ampla no que diz respeito a serviços prestados ao utente. Logo, o portfólio disponibilizado será algo diferente do da Unilabs. Ainda assim, existem muitos produtos e serviços prestados que são comuns. Por se tratar do mercado hospitalar, as especialidades clínicas são cobertas na totalidade o que torna o espectro de inovação ainda mais colorido. Além disso, estes funcionam como uma *one stop shop* para o utente, isto é, os exames e consultas estão encadeados e por isso o cliente consegue realizar tudo no momento e num só sítio.

Por outro lado, o facto destes concorrentes terem uma cultura de medicina mais curativa do que preventiva, faz com que, muitas vezes, se foquem demasiado no "depois" e não no "antes". Neste sentido, os novos produtos noticiados por estes concorrentes baseiam-se essencialmente na melhoria dos serviços prestados aos utentes - por exemplo, o concorrente H1 foi pioneiro na divulgação e disponibilização da teleconsulta.

Em forma de resumo, as principais conclusões retiradas acerca das vantagens e desvantagens

competitivas dos diversos concorrentes, relacionam-se com alguns pontos chave - disponibilidade/agenda; localização das unidades/postos que disponibilizam o produto/serviço; prática de preços; oferta/ diversidade de portfólio e rapidez de resposta/entrega de resultados. Efetivamente, uma oferta e portfólio mais reduzido permitem um melhor e, portanto, menor tempo de resposta face às necessidades do utente. Por outro lado, a localização e o atendimento, também são fatores que influenciam este indicador.

3.2 Análise da Procura

O principal objetivo deste subcapítulo é a análise da situação nacional atual e de como esta impacta o mercado e a procura na área da saúde. Este estudo torna-se ainda mais relevante devido à situação pandémica motivada pela SARS-CoV-2 na qual Portugal se encontra e que influenciou profunda e drasticamente as decisões e prioridades da sociedade, em geral, e dos utentes e clientes Unilabs, em particular.

3.2.1 Análise do panorama global da saúde em Portugal

No ano de 2020, devido ao surgimento da pandemia COVID-19, e sendo a Unilabs uma empresa do ramo da saúde, o seu foco foi evidentemente o desenvolvimento de produtos relacionados com este tema. Este facto refletiu-se nos valores de vendas e número de exames efetuados. Efetivamente, no ano de 2020, cerca de 5 milhões de exames de diagnóstico não foram realizados a nível nacional - em 2019 registaram-se aproximadamente 19,1 milhões de exames e em 2020 o número decresceu para 14,7 milhões (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2021). No caso da Unilabs, houve um decréscimo de 500 mil exames. A partir da Figura 9 é possível confirmar a diminuição drástica nos vários serviços de saúde em todo o país.



Figura 9: Consequências da Pandemia em Portugal (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2021)

Estes números repercutem-se no aumento atual significativo de casos urgentes e patologias não detetadas. Daí o ramo crítico da oncologia e do reforço necessário nesta área. Este reforço deve-se ao atraso de cerca de 170 mil mamografias, 140 mil rastreios do colo do útero, 125 mil rastreios do cólon e reto e outros (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2021).

Com base nestes dados, a empresa definiu uma estratégia de ação para proceder à cobertura destes temas com a maior brevidade e melhor serviço possível.

3.2.2 Análise do consumidor

Com o intuito de avaliar as tendências atuais dos utentes Unilabs, foi efetuada uma análise por segmento de cliente. O espaço de tempo considerado para esta análise foi de aproximadamente 3 anos, visto que os dados utilizados compreendem o período entre o ano de 2018 até ao presente. Este estudo foi elaborado com base na metodologia e segmentação *Recency-Frequency-Monetary* (RFM), ou seja, tendo em conta a "recenticidade" (o quão recente é a última compra), frequência e valor da visita/compra do utente Unilabs, foram criados 10 *clusters*/grupos de consumidores com diferentes características. Esses grupos são:

- **Champions** - São os melhores clientes, que compraram recentemente, com maior frequência e com elevados valores de compra. São clientes a premiar, que podem aderir facilmente a novos produtos e ajudar a promover a marca;
- **Loyal Customers** - São clientes com "recenticidade" média, frequência e valor elevados. A recomendação de produtos de maior valor agregado pode ser uma boa estratégia. É importante envolvê-los e recolher as suas opiniões;
- **Potential Loyalists** - São clientes com compras recentes e de frequência e valor médios. Normalmente são receptivos a programas de fidelização ou recomendação de produtos relacionados;
- **New Customers** - São clientes com compras recentes e de valor médio, mas de baixa frequência, ideais para promover a relação com a empresa e tentar aumentar as suas visitas. Fornecer suporte a bordo é importante, dando-lhes acesso antecipado e começando a construir um relacionamento;
- **Promising** - São clientes com elevada "recenticidade", frequência e valores baixos. Criar reconhecimento da marca e oferecer produtos gratuitos podem ser possíveis ações a efetuar;
- **Need Attention** - São clientes que compraram com frequência, "recenticidade" e valor médios. É necessário envolvê-los num processo de reativação através de, por exemplo, ofertas por tempo limitado, recomendações com base em compras anteriores;
- **About to Sleep** - São clientes com frequência baixa, "recenticidade" média e valor baixo. Compartilhar recursos valiosos e recomendar produtos/renovações populares com desconto são possíveis pontos a considerar. É necessária uma reconexão por parte da empresa com este grupo;

- **Hibernating** - São clientes com elevada "recenticidade", frequência e valores baixos. Criar reconhecimento da marca, oferecer testes gratuitos ou outros produtos relevantes e descontos especiais são possíveis ações a considerar. O importante, neste caso, é alertar e recriar o valor da marca;
- **At Risk** - São clientes que compraram com frequência e valor elevados, mas que não compraram recentemente. Campanhas personalizadas de reativação podem ser úteis, bem como oferecer renovações e fornecer recursos úteis;
- **Can't Lose Them** - São clientes com frequência elevada, mas sem compras recentes. Podem ser captados com promoções relevantes, renovações ou produtos mais recentes. Pode ser interessante sujeitá-los a questionários para perceber os motivos da ausência.

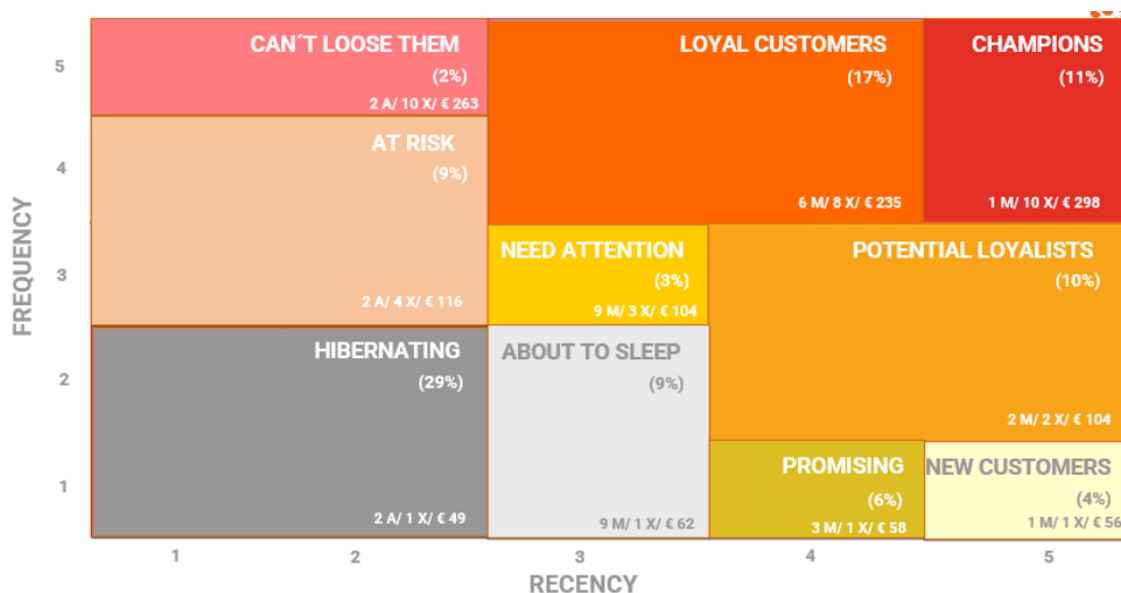


Figura 10: Segmentação RFM utente Unilabs

A partir da observação da Figura 10 constata-se que, neste momento, 11% dos consumidores Unilabs são "Campeões". Isto significa que estes 11%:

- não visitam a empresa há 1 mês (1M);
- em média, no espaço de tempo da análise, visitaram 10 vezes a Unilabs (10X);
- em média, nessas 10 visitas gastaram 298,00€.

O mesmo raciocínio é aplicável para os restantes grupos, sendo que a "recenticidade" de compra aumenta da esquerda para a direita na matriz e a frequência de baixo para cima. Ao observar a matriz da Figura 10, conclui-se que o maior grupo de clientes são os "A Hibernar", seguido dos utentes leais à marca. No entanto, se este peso/percentagem for representado em função do valor de compra e não em número de utentes, os resultados já se tornam diferentes. Assim, em termos de valor de vendas os grupos líderes são os *Champions* com 27% e os *Loyal Customers* com 31%.

Numa fase posterior, estudou-se o comportamento de cada grupo face às diferentes áreas de especialidade da empresa, face ao seu género e idade, ao distrito/localização e método de pagamento/tipologia de utente (ARS, particulares, clínicas públicas/privadas, hospitais, seguradoras,...). A partir desta análise foi possível agrupar segmentos cujos comportamentos nos diversos indicadores apresentados eram os mesmos ou muito semelhantes. Foi o caso dos *Champions* e dos *Loyal Customers*; dos *Promising* e dos *New Customers*; *Hibernating* e dos *About to Sleep* e finalmente dos *At Risk* e dos *Need Attention*.

O objetivo principal desta análise é conseguir destinar diferentes ações direcionadas a diferentes *clusters* de utentes. Assim, foi possível perceber o comportamento atual do grupo de consumidores da Empresa e direcionar uma estratégia composta para cada um deles.

3.3 Situação Inicial - AS IS

De modo a compreender-se com mais pormenor a situação atual da Empresa, será apresentado, de seguida, o modo como deveria ser estruturado o pensamento no processo de lançamento de produtos e as suas diversas fases, embora a Unilabs não o siga. Atualmente, na empresa, o lançamento de um novo produto segue um percurso complexo que requer o envolvimento de vários departamentos, sendo muitas vezes difícil a sua coordenação e sintonia. Isto repercute-se num impacto significativo no *time-to-market*, pelo facto de não existir um processo *standard*, um fluxo coeso e pelo foco de cada departamento nunca estar alinhado. Daí que cada departamento necessita de um período considerável de tempo para o arranque dos projetos. Em média, o tempo de lançamento (*time-to-market*) de um produto na Unilabs é de 67 dias, o que, na área da saúde, pode ser um tempo de resposta crítico face às necessidades do utente.

Deste modo, a uniformização dos processos existentes, antes e após o lançamento de um produto (seleção, lançamento e monitorização de resultados), revela-se um fator fulcral e que mostra a importância da reestruturação deste processo. O objetivo é aumentar a produtividade, diminuir os custos operacionais e o tempo empregue, standardizar processos e aumentar a capacidade de resposta às necessidades dos clientes.

Como ponto de partida para análise da situação inicial, foi realizado um levantamento de toda a informação existente relativa ao modelo atual de lançamento e desenvolvimento de produtos usado na Empresa. As cinco etapas que serão exploradas são as estudadas por Josh Anon (2017) - Ideação, Desenho, Construção, Lançamento e Avaliação. O objetivo é concluir quais as tarefas de cada uma que são efetivamente executadas e quais os produtos que cumprem (ou não) com o fluxo estudado.

3.3.1 Análise dos Processos

Para garantir o fluxo do lançamento do produto, é necessário compreender, antes de qualquer tomada de decisão, as etapas que este percorre atualmente na empresa. A partir desta análise, e tendo em conta as fases e requisitos explorados no capítulo anterior, será possível estabelecer uma comparação mais aprofundada entre as duas metodologias e detetar falhas existentes no sistema

que vigora na empresa. Além disso, a par da análise das diferentes etapas do processo, é importante que se detete e associe responsáveis pelo desenvolvimento das mesmas, para que o fluxo possa ser melhorado futuramente. Na Figura 11 pode ser observada a matriz geral de responsabilidades associada ao processo de lançamento de produtos atualmente em vigor na Empresa.

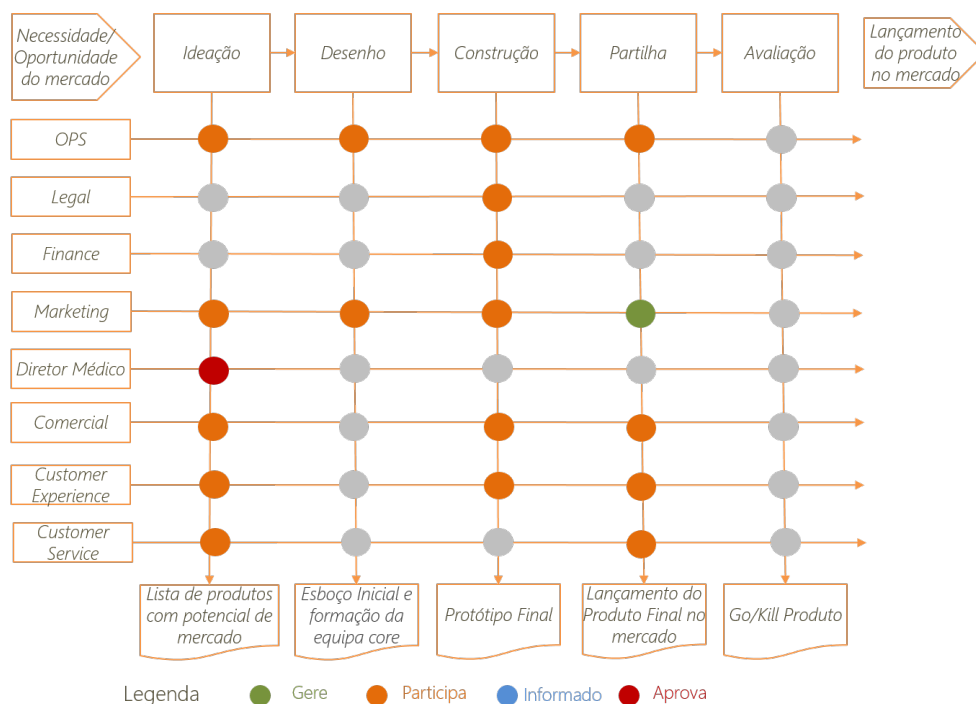


Figura 11: Matriz de Responsabilidades atual no processo de Lançamento de Novos Produtos

Através da matriz acima representada, tornam-se evidentes as falhas na organização e comunicação na Empresa, sendo que não existe, associada a qualquer um dos departamentos responsáveis, a garantia da passagem de informação. A responsabilidade de coordenação e gestão de todo o processo também não é clara, o que dificulta o acompanhamento regrado de cada projeto. Esta metodologia torna-se, assim, difusa e desorganizada.

Por outro lado, a partir da observação do fluxograma exposto na Figura 12, constata-se que os momentos de validação e decisão aparecem num número muito reduzido. No modelo atual, o produto é lançado no mercado sem validação prévia de muitos temas do âmbito operacional. Por exemplo, dependendo do produto em causa, temáticas relacionadas com as garantias de capacidade logística e dos equipamentos laboratoriais e disponibilidade de agenda médica não estão confirmados *a priori*. Por isso, o fluxo surge algo encurtado relativamente à divisão ideal de tarefas do processo. Em falta estão muitas etapas - definição de prazos, estruturação do plano de vendas, estudo do mercado, análise de fornecedores e canais de distribuição, definição da estratégia de penetração de mercado, definição do MVP, definição das rotas logísticas e quantidades de materiais, entre outras.

De salientar ainda o facto dessas tomadas de decisão surgirem atrasadas no fluxo e, por isso, obrigarem muitas vezes à repetição e constante reformulação de trabalho já elaborado. Ao prestar

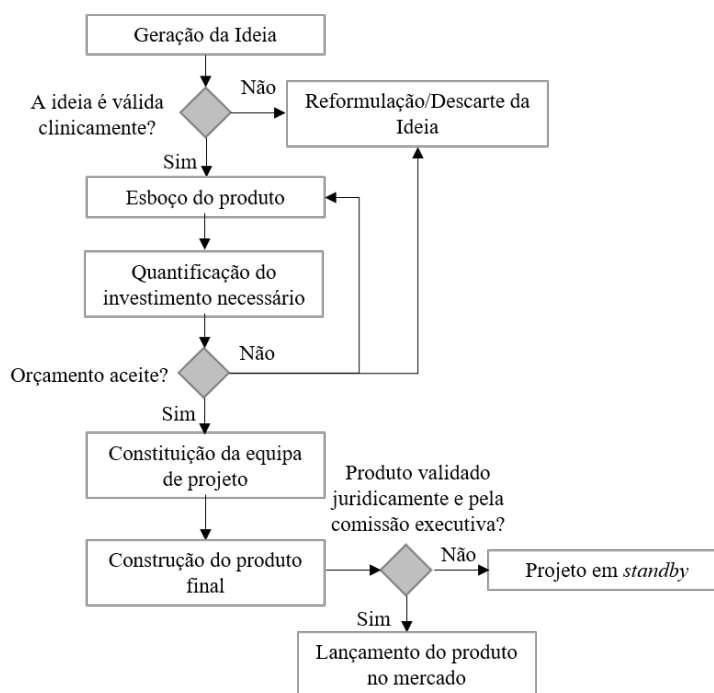


Figura 12: Fluxograma atual do processo de lançamento de produtos

atenção ao fluxograma, mais detalhadamente na posição do nó de decisão relacionado com a orçamentação do projeto, verifica-se que este deveria surgir imediatamente a seguir à geração da ideia inicial do produto. Além desta, o facto de a decisão executiva surgir quase no final do ciclo de desenvolvimento do produto, caso esta aprovação não se confirme, obriga à criação de um *bottleneck* e fila de espera na fase pré-lançamento. Aqui os produtos ficam em *standby* até receberem a confirmação para lançamento (período que pode prolongar-se por vários anos).

Neste momento, embora não exista uma divisão clara das fases de lançamento e uma inclusão e segmentação dos novos produtos nessas mesmas fases, foi elaborado um *pipeline* que engloba todos estes requisitos. O objetivo foi estruturar o máximo possível todo o processo e fila de espera de novos produtos que a empresa tenciona lançar. Assim, é possível tornar real esta divisão dos projetos, monitorizar minimamente e fazer o seu seguimento. Como é notório através da observação da Figura 13 existe claramente uma acumulação na fase inicial de ideação e na fase final de lançamento. O *bottleneck* existente na primeira etapa deve-se à grande cadência de novas ideias por parte da empresa que, muitas vezes, ficam pendentes e suspensas de um arranque rápido e eficaz. Relativamente à etapa de lançamento, a elevada quantidade de produtos deve-se ao período de investimento e posicionamento ativo que a Unilabs quer atingir e atravessa neste momento.

Em seguida, serão apresentadas as cinco fases do processo de desenvolvimento de produto, de modo a serem detetadas as falhas e melhorias em cada uma delas, bem como as tarefas que não estão a ser efetuadas e que deverão ser tidas em conta aquando do futuro desenho e reestruturação de todo o procedimento.

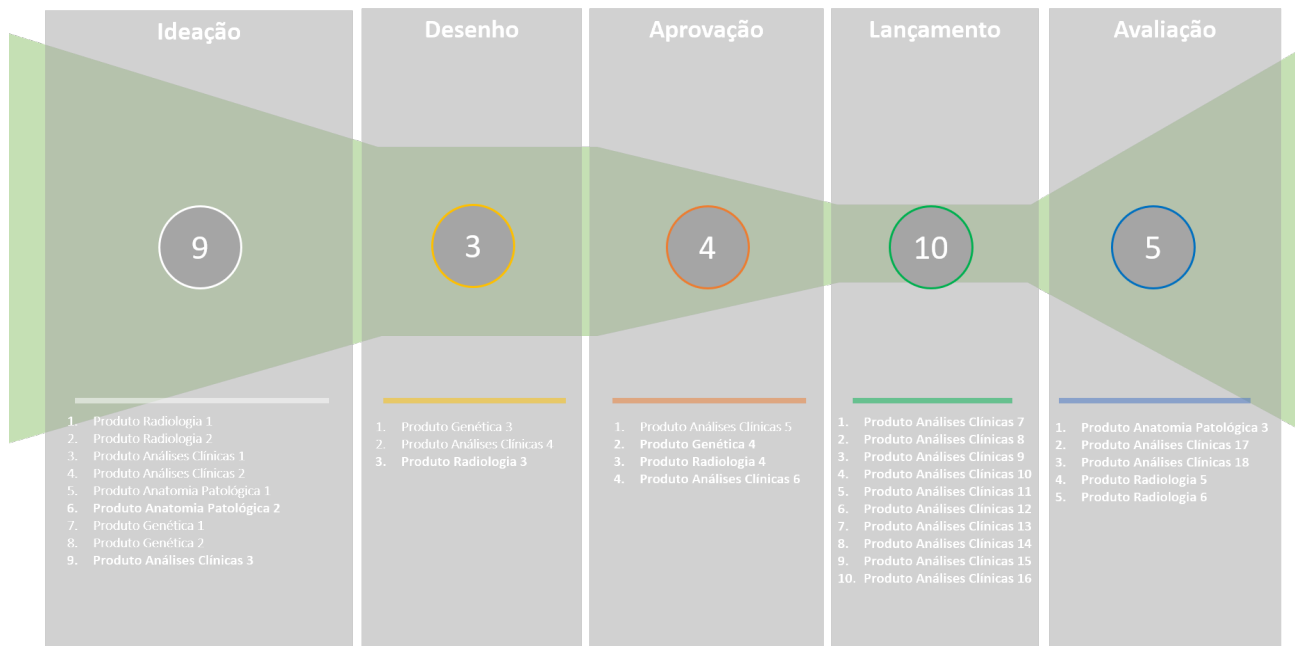


Figura 13: Pipeline atual de lançamento novos produtos

Ideação

A fase inicial deste processo é espoletada a partir de uma ideia inovadora proveniente de uma das seguintes origens:

- **Notícias/Concorrência** - surge a partir de um processo de ação-reação, isto é, em resposta a algum produto lançado pela concorrência ou através do seguimento de algo noticiado. Estas fontes estão habitualmente relacionadas com os produtos *must have* e *core* da empresa, cujo caráter inovador não é tão elevado. Por exemplo, novos testes relacionados com as diferentes áreas clínicas de intervenção da Unilabs - os testes de genética e de anatomia patológica surgem de ideias que espelham esta realidade;
- **Ideação Pura** - surge normalmente a partir de uma pessoa singular e traduz-se posteriormente em produtos mais inovadores, que garantem vantagem competitiva à empresa. Por exemplo, os *check-ups* desportivos e produtos de *lifestyle* relacionados com a melhoria de qualidade de vida dos utentes podem constituir algumas destas ideias;
- **Fornecedores** - originada através de *inputs* de equipas de desenvolvimento interno dos fornecedores da empresa em conjunto com as equipas de diversas áreas comerciais;
- **Investigação e Descoberta** - este é, de todos, o método mais prolongado, na medida em que exige anos de investigação e recolha de informação. Nunca parte de uma pessoa singular, mas sim de um grupo dedicado à busca de uma solução para o problema. Na área da saúde, este método é muito utilizado no desenvolvimento de novos produtos e ainda mais na área

de diagnóstico. Produtos relacionados com a área de oncologia ou genética são exemplos deste tipo de ideação;

- **Grupo Internacional Unilabs** - algumas ideias e produtos surgem por espelho e inspiração das práticas externas do grupo. Sendo a Unilabs uma empresa multinacional, a partilha de experiências e conhecimentos ocorre com frequência. Assim, existem métodos, dentro das várias áreas comerciais do grupo que servem de exemplo ao Grupo Unilabs Portugal;
- **Utente/Mercado** - a ideia surge quer do segmento B2B quer do B2C, ou seja, surge como resposta às necessidades urgentes dos consumidores (B2C) ou por aconselhamento dos médicos prescritores (B2B). Produtos que exigem uma atualização e migram para uma nova metodologia são exemplos originados por este tipo de ideação. O seu objetivo passa por diminuir o tempo de resposta ou serem menos invasivos para o utente.

A geração de ideias, por ser algo possivelmente originado por tantas frentes, não é um processo transparente, atualmente, na empresa. Cada departamento trabalha de forma independente e isolada entre si, não assumindo funções que não lhe competem e, conseqüentemente, produtos que não estão diretamente relacionados com a sua área de trabalho. Assim, a partilha e produção de novas ideias revela-se um procedimento distante a muitas áreas da empresa quando deveria ser uma técnica comum e originada por vários colaboradores. O interessante era aplicar técnicas de *Design Thinking* (conjunto de ideias e *insights* para abordar problemas, analisar conhecimento e propor soluções) e *lean start up* (conjunto de processos usados para desenvolver produtos e mercados) para haver uma geração multicultural de ideias.

Na Unilabs, por se tratar de uma empresa com milhares de colaboradores, por lidar com áreas clínicas muito distintas (Análises Clínicas, Anatomia Patológica, Cardiologia, Gastroenterologia, Genética Médica, Medicina Nuclear e Radiologia) e pela sua origem se basear em constantes aquisições e fusões, a comunicação interna apresenta um papel fulcral. Neste momento, devido à grande cadência de lançamento de novos produtos pela Unilabs, esta partilha de conhecimento não se verifica e o fluxo de informação não é linear nem coeso. Em simultâneo existem vários projetos de desenvolvimento de novos produtos em áreas distintas da empresa, o que acaba por dividir o seu foco e, muitas vezes, atrasar a evolução do conjunto total de novos produtos e conseqüentemente o *time-to-market*.

Antes de passar para qualquer validação clínica do produto, importa analisar o seu potencial valor do mercado, definir claramente o seu público-alvo (B2B - mercado hospitalar; B2C - particulares e cliente final); o nível de diferenciação face à concorrência e finalmente fazer uma priorização face ao restante portfólio. O facto de se diferenciar da concorrência é importante nos casos em que a aposta pretenda ser num nicho do mercado e o *target* seja um segmento específico de consumidores. Ao observar a situação atual da empresa, constata-se que a priorização dos projetos não é sustentada em valores reais de mercado e em características inerentes aos produtos.

O facto de não existir qualquer tipo de priorização dos projetos, conduz à formação de um *bottleneck* nos setores responsáveis pela validação e aprovação dos processos necessários. O departamento jurídico é um destes exemplos, já que formaliza e lida com todas as licenças e procedimentos legais necessários para a implementação dos produtos.

De seguida, antes de avançar para o desenvolvimento da ideia, é necessário medir o investimento e recursos necessários para a sua construção. A Unilabs é uma empresa que tem anualmente disponível um orçamento direcionado para investimento em bens de capital (CAPEX - *capital expenditure*). Este orçamento engloba investimentos de melhoria, inovação e desenvolvimento. Tendo sempre este indicador como teto, para cada produto em desenvolvimento deve ser apresentado o investimento inicial necessário e a margem de lucro sobre o preço que irá ser praticado. No entanto, não é garantido que esta análise prévia seja feita em todos os produtos lançados. Muitos deles seguem para o mercado com base puramente no instinto e sem qualquer suporte analítico e económico sustentado. No entanto, embora apenas para uma fatia do portfólio, é apresentado um plano de vendas a cinco anos.

A partir daqui procede-se à validação clínica do produto. O seu desenvolvimento só é possível após existir, no caso da Unilabs, um aval da área médica. Sendo uma empresa do ramo da saúde, todos os produtos desenvolvidos estão sujeitos a uma confirmação científica que garante a segurança e o conteúdo do produto. Mais uma vez, o fluxo e a comunicação interna não se verificam, atrasando o processo e prolongando o *time-to-market*. A conclusão é que o alinhamento e sintonia entre todas as equipas é vital para fazer avançar qualquer projeto inovador.

Desenho e Idealização do Projeto

Numa segunda fase, após escolhida a ideia a desenvolver, procede-se ao esboço da ideia já aprovada e validada. Para agora se reunir informação mais aprofundada e direcionada sobre o mercado onde se insere o futuro produto, a inclusão de departamentos como o comercial e o de *supply-chain* é fulcral. O departamento comercial desempenha um papel fundamental na divulgação junto dos clientes B2B (comunidade científica) e B2C (cliente final). Ao conhecer mais aprofundadamente o mercado, sabe direcionar e aconselhar a estratégia a adotar e características essenciais a incluir no produto. O departamento de *supply-chain* é responsável, numa fase posterior, por todo o fluxo de distribuição e fornecimento de material. Nesta etapa, é relevante que acompanhe e seja informado das decisões acordadas, nomeadamente as relacionadas com o cliente, fornecedores e canais de distribuição. Além destes, o departamento de *marketing* também desempenha um papel central nesta fase de lançamento, na medida em que, teoricamente, é responsável por toda a análise e segmentação do público-alvo e concorrência (*benchmarking*). Ainda assim, estas tarefas não são atualmente realizadas por nenhum departamento de forma rigorosa.

Nesta etapa e na seguinte é feito um *briefing* aprofundado aos *designers* envolvidos no projeto. Isto serve para criar coerência em todo o trabalho desenvolvido pela empresa e evita que o gosto pessoal interceda.

A formação de um núcleo de responsáveis para o acompanhamento e lançamento do produto, isto é, de uma equipa de gestão, é essencial neste ponto. Esta equipa deve ser constituída por

membros dos diferentes departamentos participantes de modo a que a comunicação flua de forma mais simples e intuitiva. A organização e método que esta equipa confere ao produto permite a agilização mais rápida dos processos e a diminuição do *time-to-market*. Na Unilabs, a constituição deste núcleo não é um requisito, o que faz com que as decisões não sejam, muitas vezes, tomadas em conjunto. Além disso, esse facto traz alguma incerteza e indecisão no momento em que seja necessário trabalhar em conjunto, na medida em que os colaboradores não sabem a quem recorrer.

Aprovação e Construção do Produto

Após a passagem pelas etapas de pré-construção, e assumindo que todas elas se verificam, inicia-se a fase de desenvolvimento e construção do produto escolhido. Com o intuito de colocar toda a organização no mesmo ponto de partida e facilitar a entreaajuda, rapidez de processos e a comunicação interna, é necessário, nesta fase, que exista uma divulgação eficaz do produto a desenvolver. Para isso, documentos semelhantes a um *press release* efetuado internamente, surgem como solução. O lançamento de um novo produto passaria a ser do conhecimento global de todos os colaboradores, o que permitiria um maior impacto externo aquando da fase da partilha. Isto porque a *word-of-mouth* tomaria dimensões muito superiores ao incluir um universo maior de pessoas, entre elas potenciais futuros utentes. Embora não seja atualmente desenvolvido na Unilabs (internamente), este documento torna o processo mais transparente e organizado, bem como facilita a consulta e interação entre todas as partes interessadas. Além deste, toda a documentação necessária para a validação formal do produto é elaborada pelo departamento jurídico. Embora nas fases que se seguem seja necessário o acompanhamento constante deste departamento, na etapa de construção do produto final a sua presença é indispensável para agilizar e legitimar os processos.

No seguimento da definição estruturada das características do produto a desenvolver, a Unilabs, de forma a conseguir lançar rapidamente um projeto piloto no mercado, devia definir o seu produto mínimo viável (MVP). A definição deste MVP é feita unicamente para alguns projetos da empresa, não sendo um processo standardizado e organizado. Este processo desenha-se através da recolha (idealmente junto do cliente) das características que este mais valoriza. Na empresa, quando é idealizado o MVP, os seus atributos são fruto da imaginação do coordenador do projeto e não derivam da recolha de informação obtida junto do cliente.

Em alguns produtos é implementado um projeto piloto e são avaliados os seus resultados. O tempo de experimentação depende diretamente do tipo de produto, podendo variar entre 6 meses a 2 anos. No entanto, nem todos os produtos seguem este fluxo e muito menos são precedidos por um projeto piloto. Neste caso, são diretamente lançados no mercado como será descrito na fase seguinte.

Partilha e Lançamento do produto no mercado

Esta é a etapa na qual o produto final é lançado no mercado. Numa primeira fase, ainda prévia ao lançamento, é essencial que seja estabelecida uma estratégia de penetração no mercado para que mais rápida e facilmente aconteça a divulgação e difusão do produto. O responsável

pela elaboração e delimitação dessa estratégia não se encontra definido e, conseqüentemente, nem sempre esta análise é feita. Neste ponto, é importante incluir os departamentos de *supply chain* e logística para que todas as decisões relativas à recepção, distribuição e fornecimento do produto sejam discutidas com os mesmos e sejam desenhadas as rotas mais eficazes. Assim, quanto mais rapidez neste processo existir, mais eficácia na velocidade de diagnóstico dos utentes acontece. Além destes, a representação do departamento comercial nesta fase também se torna fulcral, pois abre caminho junto do cliente final B2C e no mercado hospitalar B2B.

A definição de prazos e metas na implementação e lançamento do produto é um fator crucial. O que acontece muitas vezes na empresa é uma descoordenação e incumprimentos dos prazos limite estipulados. Isto repercute-se na estratégia promocional de *marketing* de lançamento, isto é, o alinhamento dos eventos e de toda a campanha de *design* pode ficar comprometida se a data final de lançamento estiver constantemente a ser adiada. O departamento de *marketing* representa um papel principal nesta fase, pois gere e idealiza toda a estratégia *go-to-market*.

Avaliação

Aquando e após o lançamento de um produto, uma das medidas principais a implementar é a avaliação do seu sucesso e da resposta do mercado face à sua integração. Atualmente, a Unilabs carece deste acompanhamento, ou seja, não são monitorizados os novos produtos nem avaliados os indicadores que permitem medir a sua performance - valores de vendas, número de utentes/clientes, satisfação do utente/cliente e outros. Estes indicadores são efetivamente calculados e constam nas bases de dados da empresa, no entanto não é realizada uma análise temporal que se baseie neles. Exatamente por isto, existem produtos sem qualquer representatividade no portfólio da Unilabs que ainda integram a sua oferta global. Além disso, quando o novo produto lançado vem substituir outro mais antigo e desatualizado, é crucial que se proceda à eliminação definitiva do primeiro, em toda a rede de unidades Unilabs.

O principal *output* desta fase é a decisão de *Go/Kill* do novo projeto lançado. Assim, caso esta etapa se cumprisse, seria possível descartar os produtos que não apresentam margem de lucro significativa para a empresa ou que não lhe garantem destaque face aos concorrentes.

Capítulo 4

Desenho e aplicação de soluções

Após a análise realizada no capítulo anterior, no presente capítulo serão desenhadas e aplicadas soluções de melhoria para os fluxos atuais. Os principais objetivos do projeto são: garantir a eficiência operacional em todo o processo de lançamento de produtos, reduzir o intervalo de tempo entre a geração da ideia inicial e a partilha no mercado (*time to market*), garantir o envolvimento dos departamentos necessários no *timing* correto e aumentar a satisfação e a rapidez de resposta para com os utentes.

Deste modo, tendo em conta que o mercado se torna cada vez mais competitivo e volátil, é necessário ter uma equipa capaz de dar resposta à procura o mais eficiente e rapidamente possível. A reestruturação do processo vai ser feita à luz da análise da procura realizada e dos objetivos da Empresa, mencionados no capítulo anterior.

Ao longo das várias soluções de fluxo pensadas, foram calculados os benefícios operacionais que se obteriam com a sua implementação. Estes benefícios foram medidos com base no tempo de desenvolvimento do produto e da sua partilha no mercado e não com base em custos propriamente ditos.

4.1 Metodologia e Etapas do Projeto

No contexto da realização de um projeto de investigação, é necessário encontrar e definir uma metodologia de investigação adequada de modo a que os objetivos definidos possam ser alcançados.

A abordagem adotada neste projeto procura primeiramente desenvolver uma teoria/hipótese de modelo a implementar e, posteriormente, desenvolver uma estratégia para testar essa mesma hipótese.

Assim, segundo Saunders et al. (2009), esta abordagem diz-se dedutiva e é realizada em cinco fases: construir a hipótese a partir da teoria; expressar a hipótese em termos operacionais; testar a hipótese operacional; avaliar os resultados específicos da experimentação; e por fim, caso se justifique, modificar a teoria tendo em conta os resultados obtidos. De seguida, serão apresentadas as várias etapas seguidas no processo de construção da nova metodologia a implementar na Empresa.

O presente projeto iniciou-se com uma análise do *modus operandis* da Unilabs ao longo do processo de lançamento de um instrumento de diagnóstico clínico no mercado. A partir daqui foi possível compreender as fases principais da metodologia em vigor e as atividades inerentes. Ao mesmo tempo, partindo da investigação e da literatura sobre o tema, foi sendo delineado e pensado o modelo que melhor se encaixaria na Empresa.

Seguidamente, realizou-se um mapeamento dessas atividades, reorganizando-se o fluxo existente e elaborando-se um novo fluxograma do processo de lançamento de produtos. Realizou-se também uma análise crítica das metodologias anteriormente seguidas e do planeamento e responsabilidades associadas às diferentes fases do processo.

Posteriormente, com o objetivo de melhorar a análise efetuada, recolheu-se informação e compilaram-se os diferentes *inputs* junto dos principais departamentos intervenientes no processo. Assim, com esta informação dos elementos relevantes, foi possível moldar a estrutura do novo modelo desenvolvido.

Durante este período, a obtenção de dados foi conseguida através de procedimentos como entrevistas não estruturadas, observação direta dos procedimentos e análise de casos similares. A partir daqui, juntamente com a informação recolhida na literatura, desenhou-se um novo modelo de lançamento de produtos que permitisse acelerar o processo e reduzir o *time to market*.

4.2 Melhoria dos Processos

Tendo como objetivo maximizar a eficiência das operações, houve a necessidade de redefinir os processos em algumas das suas vertentes.

Muitas das tarefas identificadas mostram-se demasiado longas, com falta de orientação e monitorização e, por isso, dispendiosas para a Empresa. Deste modo, antes do desenho do novo processo de lançamento de novos produtos, foram sugeridas algumas melhorias relativamente a alguns dos processos atuais existentes. Estas melhorias surgem nomeadamente relacionadas com a imposição de responsáveis e equipas para o seguimento dos projetos; e com a reestruturação do processo anteriormente implementado.

4.2.1 Redefinição das Equipas e Responsabilidades

Inicialmente, o foco foi reorganizar a matriz de responsabilidades associada a todo o processo de lançamento de produtos já exposta no capítulo anterior.

Como é possível observar através da Figura 14, todo o processo é despoletado pelo surgimento de uma necessidade ou oportunidade de mercado. Assim, a partir daqui, o objetivo principal é desenvolver o produto/serviço o mais rápida e eficazmente possível de modo a corresponder às expectativas e exigências dos utentes. O resultado deste procedimento é, então, a partilha e lançamento do produto no mercado. Do lado esquerdo da matriz estão enumerados os diferentes intervenientes e atores do processo (departamentos) que poderão desempenhar um dos quatro possíveis papéis: *Gerir, Participar, Ser Informado ou Aprovar*.

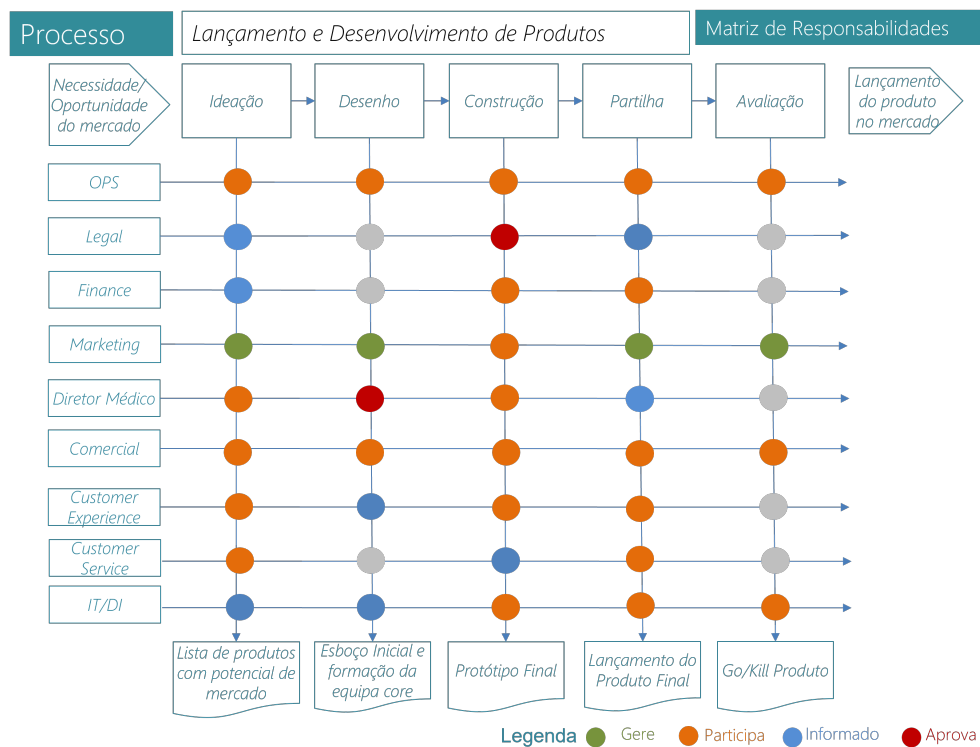


Figura 14: Nova Matriz Responsabilidades do processo Lançamento de produtos

Relativamente à divisão das responsabilidades em cada etapa do processo, esta foi realizada com base nos vários *inputs* recolhidos junto das diversas equipas. Deste modo, embora muitas vezes dependente do tipo de produto/serviço a ser desenvolvido, o departamento de *marketing* assume a responsabilidade de gerir quase todas as fases do processo.

Na etapa inicial de ideação, que engloba todas as tarefas relacionadas com a geração da ideia, filtragem e priorização, toda a análise prévia do potencial valor de mercado do produto, a definição do público-alvo, a análise do investimento necessário, e a estruturação do plano de vendas e definição da margem de lucro, foi estipulado que seria o departamento de *marketing* a liderar todo este trabalho. Ainda assim, esta recolha de informação exige a participação e visão de outros setores da Empresa como os departamentos de operações, comercial, *customer experience* e *customer service* e também orientação por parte do diretor médico. A par disto, a informação tem que ser conduzida para os restantes departamentos, de modo a que, no futuro, estes possam intervir e já ter conhecimento prévio do que se está a desenvolver. A principal meta a ser atingida nesta etapa é uma lista de potenciais produtos a produzir. Além disso, foi também acordado que seriam efetuadas reuniões mensais de *brainstorming* onde este processo de geração e discussão de novas ideias acontecerá.

Numa segunda fase, os principais objetivos definidos foram a estruturação de uma equipa coesa e multidepartamental, que faça o acompanhamento do projeto até ao seu lançamento e o desenho do esboço inicial do produto. No caso da Unilabs, este esboço não se trata de um desenho propriamente dito, mas sim de uma recolha de informação mais aprofundada. Daí a participação

do departamento de operações - encarregue de toda a análise de fornecedores e rotas logísticas - e do departamento comercial - encarregue da procura de informação relacionada com os clientes B2B. Ainda assim, é o departamento de *marketing* que compila toda esta informação e apresenta ao diretor médico para aprovação clínica.

Os intervenientes da terceira fase do processo (fase de construção) dependem diretamente do tipo de produto que se está a desenvolver. Por isso, a participação das diferentes áreas clínicas da Empresa, e dos diferentes departamentos, será definida com base na tipologia do produto/serviço. Por exemplo, tanto se pode tratar da disponibilização de um novo teste à COVID-19, como um serviço de melhoria da jornada do cliente, ou até da digitalização de algum processo. De qualquer forma, numa fase final, o produto requer sempre uma aprovação legal e executiva.

Para a etapa de lançamento propriamente dita, foi feito um levantamento das tarefas principais e comuns a todos os produtos lançados pela Unilabs e foi elaborada uma *checklist* para este processo. Assim, as tarefas identificadas, que envolvem a participação de quase todos os departamentos, foram as seguintes:

- **Elaboração de um cronograma** - Aqui são estipulados os prazos para as diversas ações a cumprir, bem como a data do *Go Live* do produto;
- **Validação/Criação do preço associado ao produto** - aqui ficam definidos e validados os preços de venda do produto/serviço ao cliente final ou preços praticados dentro do grupo;
- **Criação/Atribuição do código do novo produto** - é necessário proceder à criação do novo produto nos sistemas de faturação das unidades onde vai ser disponibilizado. A par disto, se se tratar, por exemplo, de uma nova análise clínica, também se tem que proceder à criação do código dessa análise nos softwares de registo pré-analítico;
- **Quantificação do material necessário para a distribuição** - neste ponto é necessário validar com a equipa do projeto o material necessário distribuir nas várias localizações e as quantidades a serem enviadas. Esta informação é passada posteriormente à equipa das Compras e à Logística;
- **Elaboração de instruções de trabalho para as equipas de terreno** - qualquer que seja o produto, para que a resposta ao cliente possa ser a melhor, as equipas das várias unidades envolvidas no processo têm que ter acesso aos procedimentos clínicos e médicos inerentes;
- **Informação da rede de unidades/postos da receção do novo produto** - a comunicação prévia às unidades envolvidas é uma prática essencial para o sucesso da implementação do produto. Antes da chegada do material ou das instruções de trabalho aos postos, as equipas devem ser informadas e devem ter acesso à ficha de produto (documento que compila a informação mais relevante sobre o produto);
- **Informação da equipa do Call Center** - aquando da certeza do lançamento do produto, é importante disponibilizar a informação contida na ficha de produto também à equipa do

Call Center. O objetivo é preparar a equipa para esclarecer o cliente da forma mais completa possível;

- **Lançamento do *Press Release*** - após todos os pontos anteriores estarem alinhados é necessário fazer uma comunicação, quer a nível interno quer externo, que informe os interessados do lançamento a ocorrer;
- **Criação de conteúdo de comunicação e divulgação** - por último, de modo a divulgar de forma mais concreta e eficiente o novo produto/serviço, é necessário incluí-lo no site da Empresa, bem como fazer um plano de comunicação, quer digital quer físico (redes sociais, folhetos, cartazes, etc.).

Por último, na fase de avaliação do produto lançado, os participantes terão sido escolhidos tendo em conta o objetivo principal de efetuar um seguimento cuidado que avalie o perfil de vendas e outros indicadores importantes para o produto específico. Deste modo, torna-se possível a tomada de decisão da permanência (*Go*) ou eliminação (*Kill*) do produto.

4.2.2 Redefinição do Fluxo

Após a recolha de informação, o objetivo foi reorganizar o fluxo inicial representado no capítulo anterior. Desta forma, foi desenhado o novo fluxograma associado ao processo de lançamento de produtos exposto na Figura 15.

Comparativamente com o inicialmente seguido pela Empresa, numa primeira observação, constata-se que, além de ser um fluxo mais longo e pormenorizado, contém mais nós de tomada de decisão. Por outro lado, houve uma reordenação das tarefas já existentes e a inclusão de novas tarefas que se revelaram essenciais para a minimização do tempo do processo, para a coesão do lançamento do produto e para a facilitação da comunicação interna.

Enquanto que, anteriormente, a partir da geração da ideia, se procedia imediatamente à validação clínica seguida da construção do esboço, agora é obrigatória a passagem por processos de filtragem e priorização. Antes do esboço do produto, deve ser realizada a quantificação do investimento, já que, se o orçamento necessário não for sequer aceite, não faz qualquer sentido avançar para o primeiro esboço do projeto.

Este desenho e rascunho do novo equipamento deve ser, nesta fase, sujeito a aprovação médica. O facto da validação clínica surgir imediatamente depois da primeira etapa do processo (geração da ideia) no modelo atualmente em vigor (Figura 12), pensou-se ser uma posição precoce. Aí, o projeto ainda é vago e, por isso, é importante torná-lo real para se concluir esta tarefa com sucesso. Imediatamente a seguir, a decisão reside na capacidade operacional da Empresa para proceder ao lançamento do produto no mercado e conseguir responder de forma eficaz e rápida aos utentes.

Caso se verifiquem todas estas passagens, a equipa definida como responsável do projeto deve efetuar todo o trabalho de definição de objetivos, prazos, características base do produto, estratégia de penetração de mercado e todos os requisitos para o lançamento final propriamente dito. Aqui, antes da construção do MVP, a equipa deve igualmente garantir que o projeto tem aval jurídico e

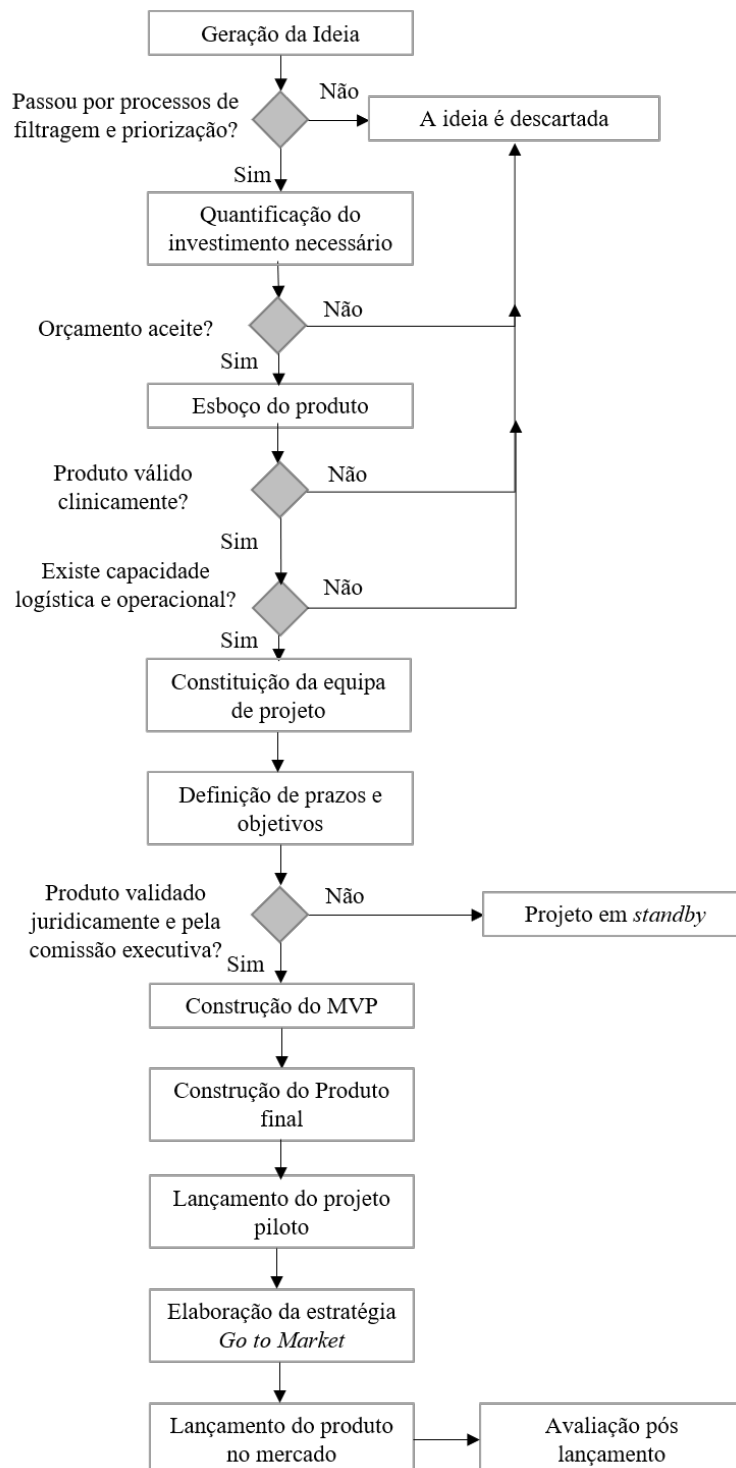


Figura 15: Novo Fluxograma do processo de lançamento de produtos

executivo, caso contrário, o produto ficará suspenso. Esta fase torna-se essencial para a criação de um fluxo fluido, evitando a criação de longas listas de espera para aprovação e conseqüentemente de um *bottleneck* no processo.

Finalmente, inseriu-se ainda no fluxo a tarefa de avaliação pós lançamento. Esta tarefa deve ser realizada durante um certo período de tempo e a equipa deve definir responsáveis por este seguimento.

4.2.3 Redefinição da estratégia de lançamento

A partir da análise e observação da Figura 13 do capítulo anterior, foi delineada uma estratégia de lançamento para os produtos nas diferentes fases do *pipeline*. Assim, para cada uma das fases, foram definidas diferentes ações que tornassem mais célere o processo de lançamento ou fizessem o produto avançar para as próximas etapas.

Inicialmente, começou por se estudar o potencial de mercado de cada produto contido nas fases de **ideação e desenho**. Para isso, foi feito o gráfico representado na Figura 16. O gráfico compila a informação relativa aos valores de potencial de mercado a nível nacional e potencial público que a Unilabs poderá abranger.

No gráfico da Figura 16 estão representados os 12 produtos contidos nas duas primeiras fases do processo e cujos potenciais de mercado foram estudados. O objetivo desta análise foi principalmente proceder à tomada de decisão quanto ao investimento posterior (ou não) em cada uma das ideias de novos produtos.

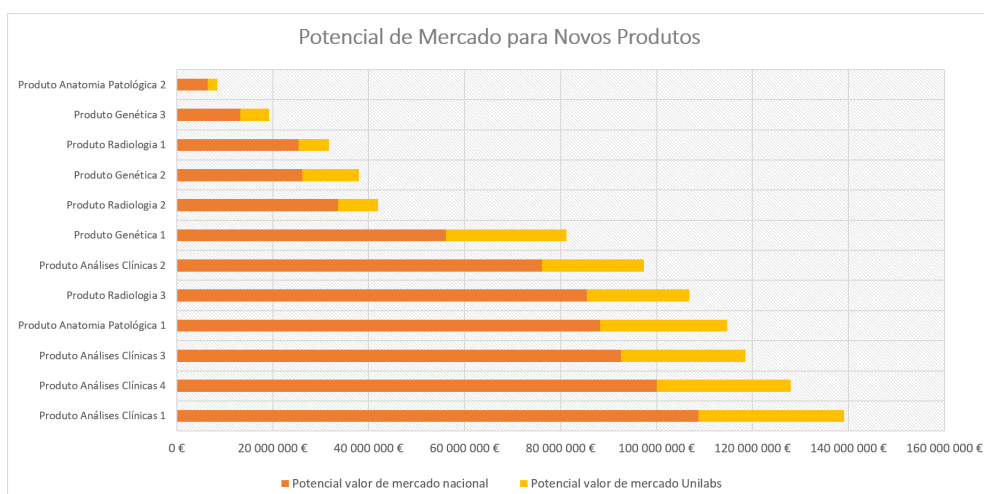


Figura 16: Potencial de mercado Nacional VS. Potencial de mercado Unilabs dos produtos em fase de ideação e desenho

Os cálculos efetuados para a medição dos valores relativos à avaliação do mercado nacional tiveram em conta, dependendo de produto para produto, a população portuguesa que se encaixava como *target* e o preço de venda de mercado estimado. No caso do valor estimado para o mercado Unilabs, os valores foram calculados tendo em conta a quota de mercado da Empresa por área de atuação. Por exemplo, no caso de um novo teste à COVID-19 (inserido na área de Análises

Clínicas), lançado no mês de maio de 2021, cujo público-alvo é maioritariamente o setor turístico, os cálculos foram:

- Cálculo do número de turistas que chegam a Portugal, considerando que houve um decréscimo de 75% face a 2019 e retirando 25% do turismo anual (referente aproximadamente aos primeiros 4 meses do ano);
- Estudo da população portuguesa que viaja para o estrangeiro, considerando que houve uma diminuição de 85% face a 2019 e que, nesse ano, esse número era cerca de 1/3 da população. Também retirando 25% do turismo anual referente aproximadamente aos primeiros 4 meses do ano;
- Cálculo do valor potencial de mercado nacional com base numa estimativa de público, dentro do *target* anteriormente calculado, que irá aderir ao produto/serviço;
- Cálculo do valor potencial da Unilabs com base na quota de mercado da Empresa em cada área de atuação, neste caso, a área de Análises Clínicas.

A partir de uma observação superficial do gráfico da Figura 16, torna-se quase imediata a perceção dos produtos com maior e menor potencial de mercado e, conseqüentemente, de investimento. Ao mesmo tempo, é possível aferir acerca do posicionamento dos produtos, isto é, se se destinam a um certo nicho de mercado (e logo terão um potencial de mercado nacional inferior), se são produtos diferenciadores da marca Unilabs (e por isso terão alto potencial de mercado Unilabs) ou produtos *must have* (com alto potencial de mercado nacional e Unilabs).

Numa segunda fase, para todos os produtos posicionados nas etapas seguintes da ideação, foi redigida uma "Ficha de Produto" para cada um deles. Esta ficha revela-se importante, na medida em que compila toda a informação relevante acerca do projeto - preço, custo, expectativa de volume, informação para clientes finais, informação para médicos prescritores, informação e regras para a realização do teste/*check-up*, código de registo do produto, localizações onde é disponibilizado e tempo de resposta. Deste modo, foi possível fortalecer a comunicação interna entre todos os departamentos envolvidos e informar de uma forma mais completa as equipas ligadas diretamente ao consumidor (por exemplo, a equipa do *Call Center*). Na Figura 17 pode ser observado o exemplo construído e utilizado para a ficha de produto.

Um outro passo adotado para facilitar o lançamento dos produtos em fase de aprovação foi o levantamento de todas as ações pendentes e geradoras de entropia no processo. A partir desse levantamento, foram estipulados prazos máximos de entrega e foi desenhado um cronograma de tarefas até ao lançamento propriamente dito. Ao longo deste processo, foram sendo agendadas reuniões de seguimento de cada projeto com cada equipa responsável pelo seu desenvolvimento. Nestas reuniões foram também apresentados todos os materiais anteriormente elaborados - ficha de produto, *checklists*, estudos de mercado - para familiarizar os diferentes elementos e departamentos.

Nome	Produto 1
	• Data para comunicação do teste
	• Localizações onde é disponibilizado
	• Preço para Particulares
	• Código das Análises
	• Informação para os clientes (consumidores finais)
	• Informação para os clientes (médicos prescritores)
	• Tempo de entrega dos resultados
	• Marcação e regras para a realização do teste
	• Fornecedor
	• Custo
	• Expectativa de Volume

Figura 17: *Template* Ficha de Produto

O principal entrave ao progresso e a dificuldade de implementação de novas e mais eficientes metodologias deriva de uma falha intrínseca na comunicação interna da Empresa. Todos os materiais desenvolvidos surgem na iminência de contornar esta adversidade e impactar diretamente o fluxo atual do processo e, acima de tudo, o nível de satisfação dos consumidores e utentes Unilabs.

4.3 Benefícios na Implementação do Modelo

Após a implementação de todo o processo descrito anteriormente, foi possível medir, através da comparação com produtos anteriormente lançados, as melhorias no *time to market*.

Como referido no Capítulo 3, o *time to market* médio da Unilabs antes da implementação desta metodologia, era de aproximadamente 67 dias. Este valor foi calculado a partir da diferença entre a data de início do processo (ou seja, aquando da geração e lançamento da ideia propriamente dita) e a data de lançamento oficial. Para a obtenção deste valor foram estudados os produtos lançados no horizonte temporal de um ano, isto é, desde março de 2020 até março de 2021 (16 produtos envolvidos no cálculo). Assim, foi medida esta diferença para cada um dos produtos contidos neste intervalo de tempo e calculada a média dos tempos anotados.

Nesta fase, à medida que se procedia ao lançamento de um novo produto que seguisse o modelo desenvolvido e cumprisse todas as etapas estipuladas, foi medido o *time to market* associado. Ainda que no período de desenvolvimento deste projeto só tenham sido lançados 4 produtos seguindo esta nova metodologia, o valor médio do tempo efetivo até ao lançamento no mercado passou a ser de aproximadamente 35 dias. Na Tabela 2 encontram-se discriminados os tempos associados a cada um dos novos produtos recentemente lançados.

A partir da observação da Tabela 2, é possível constatar que dentro dos 4 produtos existem diferenças no número de dias decorridos até ao lançamento no mercado, relacionadas principalmente com o tipo de equipa envolvida no projeto e com a área onde o produto de insere. Evidentemente, existem equipas na Empresa com diferentes capacidades de trabalho e diferentes tempos de resposta e isso repercute-se na cadência e aceleração do processo. Além disso, o tipo de produto

Tabela 2: *Time to market* associado aos 4 produtos lançados recentemente pela Empresa

Produto	<i>Time to Market</i> (em número de dias)
1	61
2	14
3	27
4	39

também influencia o *time to market*, na medida em que o tipo de procedimentos, validações, autorizações e estruturas necessárias e associadas a cada projeto são distintas. Por exemplo, um novo teste à COVID-19 envolve a aprovação da Direção Geral da Saúde e de vários fatores externos que, eventualmente, podem ser causadores de entropia no processo de lançamento. Por outro lado, um *check up* ou um novo conjunto de análises e exames médicos são produtos constituídos por elementos já previamente validados e estabelecidos na Empresa. Logo, estes só dependem da aprovação da direção executiva da Unilabs e por isso podem revelar-se projetos mais rápidos e agilizáveis.

A diferença verificada entre estes dois valores calculados é ainda significativa, já que este intervalo de tempo foi reduzido para cerca de metade ($67-35 = 32$ dias). No entanto, esta diferença pode não expressar a realidade, visto que o número de produtos envolvidos no cálculo dos 67 dias foi em muito superior aos 4 produtos considerados na medição mais recente. Esta consideração de apenas 25% dos produtos lançados anualmente é muito limitativa, na medida em que a melhoria potencial do processo é muito superior ao que os números espelham. Por isso, futuramente, deve ser continuado este trabalho, para que seja possível estabelecer uma comparação mais fidedigna entre os valores calculados.

Por outro lado, este aumento na rapidez de resposta conduziu a um aumento na satisfação dos colaboradores (por verem mais rapidamente aplicados os resultados do seu trabalho) e dos consumidores (por sentirem as suas necessidades ouvidas e supridas).

Em suma, de referir que a eficácia que a implementação deste novo fluxo garantiu ao processo é notória e evidente, apesar da requerida monitorização do mesmo. Sendo a Inovação um conceito cada vez mais chave nas empresas, o projeto revelou-se em muito útil para o avanço da Unilabs neste âmbito.

Capítulo 5

Conclusões e Perspetivas de Trabalho Futuro

A crescente procura da sociedade por atos complementares de diagnóstico e por melhores cuidados de saúde, associados a respostas mais rápidas, mais cómodas e menos causadoras de inquietação e *stress*, criaram a necessidade de reestruturação do processo de lançamento de novos produtos de diagnóstico clínico no mercado. Essa reestruturação teve como objetivo uniformizar a cultura da Empresa, aumentando a eficiência na sua estrutura e nos procedimentos existentes.

A proposta do novo modelo de lançamento de produtos prevê a diminuição do tempo necessário até à fase final do processo e, conseqüentemente, um maior retorno dos proveitos operacionais, sobretudo por existir um fluxo estruturado e bem limitado e pela eliminação de desperdícios e duplicação de trabalhos. De igual modo, aos diferentes intervenientes e responsáveis pelo processo foi rentabilizado e reduzido o tempo gasto em cada projeto.

As três iniciativas contempladas na presente dissertação - redefinição das equipas e responsabilidades associadas, redefinição do fluxo e dos processos, redefinição da estratégia - visaram melhorar e aumentar a capacidade de resposta ao utente, bem como diminuir o *time to market* do processo, de modo a rentabilizar os custos operacionais associados à realização de cada tarefa e a fazer frente à concorrência.

Ao longo do projeto, algumas dificuldades foram surgindo, especialmente na adaptação dos colaboradoras aos novos procedimentos e métodos de trabalho. A divulgação e implementação da *check list* foi um desses processos exemplo - a responsabilidade de cada equipa ou membro de cada equipa, de atualizar e preencher este documento, ainda é algo a ser consolidado e reforçado no futuro.

Por fim, como se trata de um processo único para cada produto e, por isso, fragmentado e disperso num horizonte temporal ilimitado, não foi possível verificar em concreto todas as melhorias previstas. Apesar da dificuldade inicial de adaptação existente, verificou-se que existe uma grande motivação por parte de certos colaboradores em adotarem estes novos métodos, que diminuem o tempo gasto e empregue em cada tarefa, além de aumentarem a correspondente produtividade.

De uma forma geral, o projeto impactou significativamente o tempo empregue no processo de lançamento dos produtos no mercado (redução de 50%), bem como influenciou a satisfação do cliente Unilabs no serviço prestado e compromisso de um diagnóstico fundamentado e rápido.

Em forma de conclusão, verifica-se que o sucesso da sustentabilidade de uma mudança cultural e estrutural só é completamente verificável a longo prazo. Assim, "o caminho para uma inovação sustentada inicia-se na origem e raiz dos processos e na relação com o cliente- Jeff Bezos.

Perspetivas de Trabalho Futuro

Após o desenvolvimento deste projeto e de modo a assegurar a constante melhoria da atividade da Empresa foram recomendadas as seguintes medidas, para aumentar a capacidade e a cadência de lançamento de novos produtos:

- Garantir uma comunicação interna eficiente, não só nas equipas envolvidas em cada projeto, mas também nas restantes;
- Dar conhecimento global a todos os ramos da Empresa (não só aos departamentos chave) da implementação da nova *check list* do processo de lançamento de produtos;
- Calcular as melhorias efetivas no *time to market* com uma amostra de produtos maior e equiparável àquela usada inicialmente e envolvida no cálculo médio dos 67 dias;
- Desenvolver uma plataforma que permita controlar o seguimento das tarefas da *check list* de lançamento e de todas as etapas pelas quais o produto tem que passar. Este procedimento seria atribuído à equipa de projeto e funcionaria sempre através de atualizações do estado de desenvolvimento do projeto, isto é, toda a equipa poderia informar-se e alterar o estado do produto (em que fase de desenvolvimento se encontra; que tarefas foram cumpridas em cada etapa e as que ficaram por completar; o responsável de cada tarefa...).

A partir desta metodologia, a Unilabs tornar-se-á mais responsiva relativamente à concorrência e às constantes e abruptas mudanças das quais o setor da Saúde é cobaia. Neste sentido, a Empresa sairá fortalecida, igualmente, numa ótica de comunicação e partilha de informação, tornando-se mais coesa e estreitando as suas relações com os consumidores. A continuidade e evolução deste projeto devem ser consideradas como perspetiva de futuro da Empresa.

Bibliografia

- Aguilar-Savén, R. S. (2004). Business process modelling: Review and framework. *International Journal of Production Economics*, 90(2).
- Ameri, F. and Dutta, D. (2005). Product Lifecycle Management: Closing the Knowledge Loops. *Computer-Aided Design and Applications*, 2(5).
- Bordoloi, S. and Guerrero, H. H. (2008). Design for control: A new perspective on process and product innovation. *International Journal of Production Economics*, 113(1).
- C. Todd Lombardo, Bruce McCarthy, E. R. M. C. (2018). *Product Roadmaps Relaunches: How to Set Direction while Embracing Uncertainty*. O'Reilly Media.
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., and Kleinschmidt, E. J. (1998). Best practices for managing RD portfolios. *Research Technology Management*, 41(4).
- El Hadj Amor, E. A. and Ghannouchi, S. A. (2017). Towards managing key performance indicators for measuring business process performance. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 299:579–591.
- Faria, J. (2017). Detailed Process Modeling. [Slides Powerpoint].
- Gmelin, H. and Seuring, S. (2014). Determinants of a sustainable new product development. *Journal of Cleaner Production*, 69:1–9.
- Grieves, M. (2006). *Product Lifecycle Management: Driving the Next Generation of Lean Thinking*.
- Harrington, H. J., Esseling 1946-, E. K. C. E. K., and Nimwegen 1951-, H. v. H. (1997). *Business process improvement workbook : documentation, analysis, design, and management of business process improvement LK - <https://wur.on.worldcat.org/oclc/898952134>*. McGraw-Hill, New York, N.Y., [etc.] SE - XIX, 314 p. : ill. ; 25 cm.
- Hunt, D. V. (1996). *Process Mapping: How to Reengineer your Business Processes*.
- J Kepros, B Mosher, C Anderson, P. S. (2006). The Product Life Cycle of Healthcare in the United States. *The Internet Journal of Healthcare Administration*, 4(2).
- Josh Anon, C. G. d. V. (2017). *The Product Book: How to Become a Great Product Manager*. Product School.
- Kaizen Institute (2020). IR - Innovation Research - Conceitos e Enquadramento. [Slides Powerpoint].

- Kaminski, P. F. and Rink, D. R. (1984). PLC: The Missing Link between Physical Distribution and Marketing Planning. *International Journal of Physical Distribution Materials Management*, 14(5).
- Kim, E., Beckman, S. L., and Agogino, A. (2018). Design roadmapping in an uncertain world: Implementing a customer-experience-focused strategy. *California Management Review*, 61(1).
- Pinho, A., Leal, F., Montevechi, J., and Almeida, D. (2007). Combinação entre técnicas de fluxograma e mapa de processo no mapeamento de um processo produtivo. 27.
- Presents, T. F. L. Y. and Presents, T. F. L. Y. (2002). *Team fly presents*.
- Purcarea, V. L. (2019). The impact of marketing strategies in healthcare systems. *Journal of medicine and life*, 12(2):93–96.
- Rauch, E., Dallasega, P., and Matt, D. T. (2016). The Way from Lean Product Development (LPD) to Smart Product Development (SPD). In *Procedia CIRP*, volume 50.
- Robert G. Cooper, Scott J. Edgett, E. J. K. (2001). *Portfolio Management for New Products*. Basic Books.
- Ryan, C. and Riggs, W. E. (1996). Redefining the product life cycle: The five-element product wave. *Business Horizons*, 39(5):33–40.
- Salmen, A. (2021). New product launch success: A literature review. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 69(1).
- Saunders, M., Lewis, P., and a. Thornhill (2009). *Research Methods for Business Students*, volume 5th.
- Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2021). Catálogo de Dados. <https://transparencia.sns.gov.pt/explore/?sort=title>. Acedido em: 12.05.2021.